~~K. XVI. 61.~~

Zool. q. 59

Die Geſchichte der Flußconchylien

mit

vorzüglicher Rückſicht auf diejenigen

welche

in den thüringiſchen Waſſern

leben

von

Johann Samuel Schröter

erſten Diaconus an der Stadt- und Hauptpfarrkirche zu St. Petri und Pauli in Weimar; Aufſeher über das Herzogliche Naturalien- und Kunſtkabinet, der Römiſch-Kayſerlichen Academie der Naturforſcher, der Churfürſtlich Sächſiſchen phyſikaliſch-öconomiſchen Bienen-Geſellſchaft in der Oberlauſitz, der Churfürſtlich Mäynziſchen Academie nützlicher Wiſſenſchaften in Erfurth, und der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin, Mitglied.

Mit eilf Kupfertafeln.

Halle,

bey Johann Jacob Gebauer. 1779.

Vorrede.

Ich habe gerade nicht den Vorſatz meine Leſer mit einer langen Vorrede aufzuhalten, da es nicht ſchwer iſt den ganzen Plan zu überſehen, nach dem ich gearbeitet habe. Ich habe meinem Buche den Namen einer Geſchichte der Flußconchylien gegeben, weil ich in demſelben alles zuſammen geleſen habe, was man von den Flußconchylien wiſſen muß, wenn man ſie vollſtändig kennen will. Darum habe ich zuförderſt die **Litteratur** dieſer Lehre vorgetragen, und in dem **erſten** Abſchnitt von den Schriftſtellern geredet, welche von den Flußconchylien mehr oder weniger geſchrieben haben. Ich denke, dieſe mühſame Arbeit ſoll auſſer dem Nutzen, den ich §. 1. S. 1. angegeben habe, noch den hervorbringen, daß man einſiehet, es ſey einmal Zeit das alles zuſammen zu leſen, was man in ſo vielen Schriftſtellern zerſtreut findet. Ich habe dies in dem **dritten** Abſchnitte gethan, aber auch da zugleich eine gute Anzahl Flußconchylien bekannt gemacht, welche alle meinen Vorgängern noch nicht bekannt waren. Der **zweyte** Abſchnitt beſchreibet die Conchylienſchalen und die Conchylienthiere nach allen ihren Theilen, und hier

habe ich eigne Beobachtungen und Erfahrungen mit den Beobachtungen und Erfahrungen meiner Vorgänger verbunden, und dieſen Abſchnitt ſo vollſtändig zu machen geſucht, als es mir möglich war. Eben das habe ich bey der Beſchreibung der verſchiedenen Flußconchylien in dem **dritten Abſchnitte** gethan. Ich habe alles zuſammengeſucht, was ich finden, und dabey alle die Schriftſteller genützt, derer ich habhaft werden konnte. Was ſich in den **thüringiſchen** Waſſern aufhält, das habe ich ganz vollſtändig beſchrieben, und das konnte ich, weil ich nicht nur ſeit dreyzehen Jahren an dieſen Conchylien geſammlet, ſondern auch einen weitläuftigen Briefwechſel über dieſe Schalengehäuſe unterhalten habe. Was ich von ausländiſchen Flußconchylien entweder ſelbſt beſitze, oder aus Schriftſtellern kennen gelernt habe, das habe ich hier beſchrieben. Freylich hier groſſe Zweydeutigkeiten und Dunkelheiten! Ich habe ſie nicht verſchwiegen, und ich bitte alle Naturforſcher, die entweder in entfernten Gegenden leben, oder wenigſtens mit auswärtigen Freunden in Verbindung ſtehen, daß ſie auf alle dieſe Körper aufmerkſam ſeyn möchten, damit wir endlich einmal erfahren, was ungezweifelte Flußconchylien ſind, oder was man unter die Erd- oder Seeconchylien zu ſetzen hat. Die Wurmgehäuſe der ſüſſen Waſſer gehören zwar in keiner Rückſicht unter die Conchylien, allein man wird mit mir gewiß zufrieden ſeyn, daß ich ſie nicht übergangen habe, zumal da man von ihnen nur lauter zerſtreute Nachrichten und nichts Zuſammenhangendes, nichts Vollſtändiges bisher gehabt hat.

Ueber die **Kupfertafeln** hätte ich eigentlich gar nichts zu ſagen. Ich darf nur einen **Capieux** in **Leipzig** nennen, ich darf nur ſagen, daß dieſer Künſtler zehn dieſer Tafeln hier in **Weimar** unter meiner Aufſicht gezeichnet habe, ſo habe ich gewiß genug geſagt. Zu einer einzigen Tafel, es iſt die **neunte**, habe ich die Originale auf **Leipzig** geſandt, und da iſt ein Körper unter der Hand des Künſtlers nicht ſo gerathen, wie ich es gewünſcht habe. Es iſt die Mya corrugata Tab. IX. fig. 3. Den Umriß

und den Bau der Schale hat Herr Capieux genau getroffen, aber die Runzeln an den Schnäbeln und an den beyden Seiten hat dieſer aufmerkſame Künſtler ganz überſehen, man vergleiche aber mit dieſer Abbildung meine Beſchreibung, und dieſer Fehler wird dadurch gut werden.

Ich muß aber auch erklären, was das Tab. min. A. B. C. D. bedeute, damit meine Leſer eine Menge von Citaten meines Buches verſtehen. Die zehnte und eilfte Kupfertafel enthalten dieſe vier kleinern Tafeln. Sie ſollten anfänglich einzeln in das Buch ſelbſt eingedruckt, und alſo als ſo genannte Leiſtenkupfer gebraucht werden. Darnach richtete ich die mehreſten meiner Citaten ein, die ich mühſam zuſammen geleſen hatte, und richtete mich bey der Ausarbeitung dieſer Abhandlung genau darnach. Nachher änderte aber mein Herr Verleger ſeinen Entſchluß, und ließ aus dieſen vier kleinen Kupfertafeln zwey groſſe machen, dergeſtalt, daß Tab. min. A. und B. nun die zehnte, und Tab. min. C. D. die eilfte Kupfertafel ausmachen. Auf dieſen Tafeln, wo jede ihre eignen Numern hat, ſind einige Flußconchylien aus dem Gualtieri und Marſigli nachgezeichnet, und einige aufgeſchnittene Schnecken und die Wurmgehäuſe abgebildet. Aus ganz begreiflichen Urſachen ſind dieſe Xte und XIte Kupfertafel auch bey illuminirten Exemplaren ſchwarz, da ich die nachgezeichneten Schnecken nicht illuminiren laſſen konnte, die aufgeſchnittenen Schnecken und die Wurmgehäuſe aber auch ohne Mahlerey deutlich ſind.

Endlich muß ich auch einiger Druckfehler gedenken, die mir aufgeſtoſſen ſind, da ich die erlangten Aushängebögen durchgeleſen habe. Es ſind folgende. Seite 6. Zeile 22. für auriculata lies auricularia, S. 9. Z. 22. für auricula lies auricularia, und ſo in mehrern Stellen, wo Linné angeführt iſt. S. 21. Z. 3. für Ritteriſchen lies Richteriſchen. S. 42. Z. 17. für ſacile lies facile. S. 57. Z. 22. muß Helix peruerſa weggeſtrichen werden. S. 58. Z. 14. für cochlea lies Cochleae. S. 89. Z. 7. für Buccinum lies murex. S. 93. Z. 26. für noch kein Beyſpiel, lies wenige Beyſpiele. S. 114. Z. 7. für Sarmotica lies Sarmatica. S. 123.

Z. 37. für diejenigen lies denjenigen. S. 140. Z. 14. lies tab. IX. fig. 17. S. 143. Z. 41. nach Herr von Linne' ſetze Helix putris. S. 151. Z. vlt. für Berneriſche lies Bremiſche. S. 177. Z. 33. für iſt ſie ſehr an, lies iſt ſie ſehr oft an. S. 181. Z. 12. für Waltersleben l. Wandersleben. S. 186. Z. 16. für kaun, lies kaum. S. 189. Z. 19. für lic. lies tit. S. 190. Z. 15. für erekunen, lies erkennen. S. 264. Z. 27. für paſſen freylich ganz genau, lies paſſen freylich nicht ganz genau. S. 278. Z. 16. für nur einen Theil, lies um einen Theil. Ich habe die gedruckten Bögen nur bis Seite 312. durchleſen können, ſollten alſo noch einige Druckfehler eingeſchlichen ſeyn, ſo werden die Leſer die Güte haben, und ſie ſelbſt verbeſſern.

Da ich aus Ueberzeugung glaube, durch dieſe Abhandlung manches in der Conchyliologie beſonders für die ſüſſen Waſſer aufgeklärt zu haben, ſo bin auch verſichert, daß billige und der Sache kundige Leſer meine Arbeit billigen, und erfahrne Naturforſcher weiter gehen werden, als ich habe gehen können. Wir machen freylich täglich neue Entdeckungen, und für die Flußconchylien, beſonders für die ausländiſchen, ſind noch gar viele Lücken auszufüllen. Weimar, den 1 October 1779.

Johann Samuel Schröter.

Die

Die Geſchichte der Flußconchylien mit vorzüglicher Rückſicht auf diejenigen, welche in den thüringiſchen Waſſern leben.

Der erſte Abſchnitt.

Ueber die Bemühungen älterer und neuer Schriftſteller, die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer aufzuklären.

§. 1.

Ehe ich meine Leſer mit den Schriftſtellern bekannt mache, die ſich mit den Conchylien mehr oder weniger beſchäftiget, und zur Aufklärung dieſer Wiſſenſchaft mehr oder weniger beygetragen haben, ſo halte ich es für Pflicht meine Leſer ſogleich auf den Geſichtspunct zu führen, aus welchem ſie die Abhandlung dieſes Abſchnitts zu betrachten haben. Man kann es von Menſchen nicht erwarten, daß ſie über einen wichtigen Gegenſtand, den mehrere bearbeitet haben, gerade alle und auch die kleinſten Abhandlungen ſolten geſehen haben, oder ſehen können; es iſt genug, wenn von Hauptbüchern keines fehlt. Allgemeine Betrachtungen über beſondre Gegenſtände haben immer nur einen entferntern Nutzen, ich werde alſo bey jedem Schriftſteller, den ich anführen kann, auſſer einem allgemeinen Urtheile über ſeine Bemühung zum Vortheil der Conchylien der ſüſſen Waſſer, noch beſonders dasjenige namentlich bekannt machen, was ſie für die Conchylien der ſüſſen Waſſer geleiſtet haben, und welche Geſchlechter oder Gattungen es ſind, die wir bey ihm angezeigt finden.

Hierzu brauche ich nothwendig einige Schriften, auf die ich mich beziehen kann, damit ich in der Kürze viel ſagen könne, und nicht bey jeder einzelnen Gattung einer weitläuftigen Beſchreibung bedürfe, ich werde mich daher vorzüglich auf diejenigen Schriften berufen, welche die Flußconchylien am weitläuftigſten abgehandelt haben. Die Folge wird es lehren, daß die Schriften des Herrn Etatsrath **Müller** zu Kopenhagen [a]), des Herrn D. **Martini** zu Berlin [b]) und des Herrn Ritter von **Linné** [c]) dieſen Namen verdienen, zu welchen ich jederzeit die Nummer ſetzen werde, wo man im dritten Abſchnitt eben dieſe Conchylie angezeigt und beſchrieben finden wird. Die Abkürzungen werden folgende ſeyn: **Müll.** zeigt des Herrn Etatsrath Müllers Buch: **Mart.** des Herrn D. Martini Schrift: **Linn.** die zwölfte Ausgabe des linnäiſchen Naturſyſtems, und **Abſchn.** III. den dritten Abſchnitt meiner Abhandlung an.

§. 2.

Von den älteſten Schriftſtellern, ſo ſehr ſie auch die Naturgeſchichte liebten, und ſo viel wir auch ihren Bemühungen in der Naturgeſchichte zu danken haben, dürfen wir es gleichwohl nicht behaupten, daß ſie uns für die Flußconchylien viel vorgearbeitet hätten. Wir thun ihnen nicht unrecht, wenn wir ihnen Schuld geben, daß ſie dieſe Geſchöpfe, wo nicht mit ihren Augen, doch in ihren Schriften beynahe gänzlich überſehen haben. Da ſie ſich zum Theil mit andern Waſſergeſchöpfen z. B. mit den Fiſchen weitläuftig genug abgaben, ſo konnte es faſt nicht anders möglich ſeyn, als daß ihnen auch Muſcheln und Schnecken in die Hände fallen muſten; allein im Gegenſatz mit andern Thieren, die ſie aufſuchten, waren ſie ihnen nicht groß genug, und in Rückſicht auf die Conchylien der See nicht ſchön genug, ſie übergiengen ſie alſo, und was ſie ja von ihnen ſagten, das ſagten ſie gleichſam nur im Vorbeygehen. Ich will meinen Ausſpruch mit zwey Beyſpielen unterſtützen. **Plinius** hatte es doch bey ſeiner Naturgeſchichte zum Plan angenommen, die ganze Natur zu beſchreiben, er durfte daher die Conchylien nicht übergehen. Daß er die Seeconchylien ſeinem Zweck gemäß ausführlich genug bearbeitet hatte, das beweiſen die Stellen Lib. IX. Cap. 35. nach der Mülleriſchen Ausgabe Tom. I. Cap. 54 f. S. 276. und Lib. XXXII. Cap. 11. nach der Mülleriſchen Ausgabe Tom. III. Cap. 53. S. 168. Aber wie wenig von den Flußconchylien! Nichts mehr als Lib. II. Cap. 103. nach der Mülleriſchen Ausgabe Tom. I. Cap. 106. S. 104. den einzigen Gedanken: In Caſinate fluvius adpellatur Scatebra, frigidus, abundantior aeſtate. In eo, vt in Arcadiae Stymphali, enaſcuntur aquatiles muſculi. Herr Profeſſor **Denſo** hat in ſeiner Ueberſetzung des Plinius 1. Band S. 70. dieſe Worte folgendergeſtalt überſetzt: „Im Caſinatiſchen iſt ein Strom, den man die „Quelle nennt, kalt und überflieſſend im Sommer: in dieſem, wie auch im Stym„phalis in Arcadien, wachſen Seemuſcheln.„ Ich würde es überſetzen: wachſen die andern Flüſſen eigenen Muſcheln. Vermuthlich meinet hier Plinius die Mahlermuſcheln: Mya pictorum **Müll.** S. 211. n. 397. die dunkel= oder hellgrüne Flußmuſchel,

a) Vermium terreſtrium et fluviatilium ſeu animalium infuſoriorum helminthicorum et teſtaceorum non marinorum ſuccincta hiſtoria. Volumen alterum. Havniae et Lipſiae 1774. p. 124-214.

b) Von den Conchylien der ſüſſen Waſſer, im Berliniſchen Magazin, IV. Band S. 113-293. 337-368. 445-474.

c) Syſtema naturae, ed. XII.

muſchel, die Waſſermuſchel. **Mart.** S. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. Mya pictorum **Linn.** ſp. 28. Abſchn. III. n. 7. **Aelianus** hat in ſeinem Buche de animalium natura die Flußconchylien gänzlich übergangen. Wenn ich alſo auch mehrere der alten Schriftſteller aufſchlagen wollte, ſo würde ich doch nicht mehr ſagen können, als dieſes: daß ſie die Flußconchylien entweder gänzlich übergangen, oder nachläßig genug bearbeitet haben.

§. 3.

Die erſte Spur einer aufmerkſamern Betrachtung der Flußconchylien finde ich beym **Rondeletius** d). Im Ganzen betrachtet muß man von dieſem Naturforſcher das Urtheil des Herrn **Cramer** e) unterſchreiben, daß er ſich durch ſeine Arbeit vielen Ruhm erworben, daß er nicht allein die Beobachtungen anderer geſammlet, ſondern auch ſelbſt beobachtet habe, daß er aber mehr Ruhm erlangt haben würde, wenn er ſeine Arbeit nicht übereilt hätte. Bey den Flußconchylien hatte er freylich keine Vorgänger, er war gleichſam der erſte, der die Bahn brach, daher wir auch bey ihm ſehr wenig davon finden. Im 41ſten Kapitel hat er S. 214. einen muſculum aquae dulcis von zarter zerbrechlicher etwas rauher Schaale von den Ringen der neuen Anſätze, inwendig glatt aus dem Bläulichen ins Schwärzliche ſchielend, beſchrieben. Darf man ſeiner Figur, die überhaupt im ganzen Buche nicht die deutlichſten und beſten ſind, trauen, ſo iſt es Mytilus anatinus **Müll.** p. 207. n. 393. der groſſe **Entenſchnabel** **Mart.** S. 470. n. 115. Mytilus anatinus **Linn.** ſp. 258. Abſchn. III. n. 5. Die Cochleae fluviatiles im 42ſten Kapitel S. 214. ſind ungemein ſchlecht und faſt unkenntbar geſtochen. Die erſte und zweyte Figur ſcheinen mir die mehreſte Gleichheit mit dem kleinen **Thürhüter** zu haben. Nerita jaculator **Müll.** p. 185. n. 372. Die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter **Mart.** S. 243. n. 56. tab. 7. f. 12. Helix tentaculata **Linn.** ſp. 707. Abſchn. III. n. 120. tab. 7. fig. 19 - 22. Die dritte Figur, oder Cochlea depreſſa aculeis aſpera ſeu echinata fluviatilis, iſt meines Erachtens **Schwammerdans** kryſtalliniſche Waſſerſchnecke. Die wunderbar lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke **Mart.** S. 239. n. 53. tab. 7. fig. 8. Abſchn. III. n. 127.

Im Grunde hat **Aldrovand** f) von den Flußconchylien nicht ſo viel als **Jonſton**, was er aber hat, das hat **Jonſton** wiederholt. Ich halte es daher für überflüſſig, von dieſem Schriftſteller beſonders zu reden. Dasjenige, was er vorzügliches hat, was vor ihm niemand kannte, was **Jonſton**, der doch für ſeine Zeit ſcharf ſahe, überſehen hat, was ſogar die mehreſten neuen Schriftſteller überſehen haben, iſt die gröſte **Teichmuſchel**, Abſchn. III. n. 1. tab. 1. fig. 1. **Mart.** p. 459. Von dieſem **Jonſton** bald ein mehreres.

Fabius Columna g) hat in ſeiner Abhandlung de purpura Cap. I. p. 8. §. 17. nach der **Kieler** Ausgabe von den Flußconchylien nichts weiter geſagt, als dies einzige: daß keiner der Alten von den Flußconchylien etwas geſagt habe, daß man bey ihnen einen färbenden Saft finde. Lacuſtres conchas, ſive turbines, ad tincturam aptas, nemo

A 2 anti-

d) Vniuerſae aquatilium Hiſtoriae Pars altera. Lugd. Batav. 1555. Fol.

e) In ſeiner Einleitung zum **Regenfuß** S. VI. beym deutſchen Rumph.

f) Ulyſſes Aldrovandus de mollibus cruſtaceis teſtaceis. Bonon. 1606. Fol.

g) Fabius Columna de purpura. Rom. 1616. Kiliae 1674. Rom. 1752. Quart.

antiquorum prodidit. Inzwiſchen hat er ſelbſt von Flußconchylien nicht eine Sylbe geſagt, auch ſein Commentator **Johann Daniel Major** nicht, daher es gewiß zu ſeyn ſcheint, daß man bis auf die Zeit des **Columna** die **Coccinellſchnecke** Abſchn. III. n. 45. noch nicht gekannt habe, welche einen Purpurſaft bey ſich führet.

Conrad Gesner iſt der Zeitordnung nach gleich nach dem **Rondeletius** zu ſetzen. In ſeinem Buche von den Waſſerthieren [h]) hat er inzwiſchen für die Flußconchylien ſehr wenig geleiſtet. Von den Flußſchnecken hat er S. 289. der **Zürcher** und S. 243. der **Frankfurter** Ausgabe weiter nichts als die drey Figuren, die **Rondeletius** hat, und die ich vorher angezeigt habe. Unter die Muſcheln hat er S. 314. der **Zürcher** Ausgabe nur als ein Corollarium die **Perlmuſchel**, Mya margaritifera **Müll.** p. 210. n. 396. die dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel, **Mart.** p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. **Linn.** ſp. 29. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1. angehängt, und Conchae longae ſpeciem in dulcibus aquis genennt. **Gesner** hatte noch keine ganze Muſchel dieſer Art geſehen, ſchloß aber aus der Betrachtung des Schloſſes, daß die eine Schaale eben alſo gebaut ſeyn müſſe, als die andre. Von ihren Perlen hatte er ebenfalls wenig Kenntniß, wenn er auf den Ausſpruch anderer den Gedanken gründet, in his conchis margaritas *exiles* invenire ajunt. Vorher S. 288. der **Zürcher** Ausgabe hatte er den Ausſpruch gewagt, daß die See wenig Muſcheln zeuge, aber doch mehr als die ſüſſen Waſſer. Bey dieſer Gelegenheit hat er eine Muſchel abgezeichnet, die unſern gewöhnlichen groſſen Teichmuſcheln Mytilus cygneus **Müll.** p. 208. n. 394. **Linn.** ſp. 257. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. f. 1. am ähnlichſten iſt. Und eben dieſe Muſchel iſt auch in **Gesners** Nomenclator aquatilium animantium, davon ich die III. Ausgabe **Heidelberg** 1606. vor mir habe S. 236. abgebildet.

Jonſton [i]), von dem ich ſchon vorher ſagte, daß er den **Aldrovand** vermehrt und verbeſſert habe, hat von den Flußconchylien zwar mehr als **Aldrovand**, im Grunde aber überaus wenig. Seite 37. macht er uns mit der gewöhnlichen Eintheilung der Conchylien in Erd- Fluß- und Seeconchylien bekannt. S. 42. n. 7. redet er von der Concha pictorum, aber ſeine gegebene Abbildung beweiſet auf das deutlichſte, daß es unſre gewöhnliche Mahlermuſchel gar nicht ſey. S. 44. behauptet er, daß ſich in den ſüſſen Waſſern Auſtern, Oſtreae, fänden, wie ſchwankend aber das Wort Oſtrea bey den ältern Schriftſtellern war, iſt zu bekannt, als daß ich es ſagen ſollte. Vermuthlich begriffen die Alten unter dieſer Benennung alle ſtarke und ſchilfrigte Muſcheln, dergleichen die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel, Abſchn. III. n. 6. und die kleinere dickſchalige Flußmuſchel n. 8. iſt. S. 47. redet er von den Muſculis, und ſtellet eine Vergleichung an unter denen, die in der See wohnen, und die ſich in den ſüſſen Waſſern aufhalten. Von den leztern ſagt er, daß ſie ein hartes und ungeſundes Fleiſch hätten, eben ſo redet er S. 48. von den Mytulis, und ſagt von denen, die ſich in den ſüſſen Waſſern aufhalten: marinis ſunt ſimiles, in eo tamen differunt, quod minores ſint, ſubrecti appareant, atque humi pinnae modo infigantur. Sedem non mutant, grandi hiatu ſuas teſtas pandunt, easque reſeratiles et cluſiles, tenues, intus glabras, picto-

h) Conrad Gesner Hiſtoriae animalium Liber IV. qui eſt de piſcium et aquatilium animantium natura. Tiguri 1558. Francof. 1620. Fol.

i) Hiſtoriae naturalis de exanguibus aquaticis Libri IV. cum figuris aeneis, Johannes Jonſtonus Med. D. concinnavit Amſtelodami 1665. 58 Seiten in Folio, 20 Tafeln Kupfer.

pictorum coloribus accommodatiſſimas habent. Guſtus ſunt ingrati. Vermuthlich ſind das unſre **Mahlermuſcheln**, Abſchn. III. n. 7. von denen es aber durchaus falſch iſt, daß ſie ſich im Waſſer nicht bewegen; ob ſie gleich einen überaus langſamen Fortgang haben. Endlich redet **Jonſton** S. 48. 49. von den Tellinen, worunter er, nach ſeiner Zeichnung zu urtheilen, nichts als unſre Gienmuſcheln, Abſchn. III. n. 11 f. verſtehen kann. Was uns demnach **Jonſton** bey der Betrachtung der Flußconchylien nütze? iſt aus dem von mir gelieferten Auszuge deutlich genug.

Eben ſo wenig haben wir uns in dieſem Fache von dem **Charleton** [k]) zu verſprechen. Er hat zwar in dem unten angezeigten Buche unter dem Titel Piſces auch der Conchylien gedacht, aber ich finde unter ihnen allen keine Flußconchylie, auſſer S. 65. die Mahlermuſchel: Mya pictorum, **Müller** p. 311. n. 97. **Linné** ſp. 28. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5. Und auch dieſe iſt, wie die mehreſten Körper im **Charleton**, elend genug beſchrieben. Hier iſt die ganze Beſchreibung. VII. Pictorum, (quod teſtae ejus olim pro conficiendis coloribus raderentur,) quae craſſitie caeteras omnes multum excedit, et florem foris habet. *Aldrovandus* vnam attulit colore Cinnabaris, figura minorum Oſtreorum.

§. 4.

Bis auf den **Liſter**, und folglich faſt bis an das Ende des vorigen Jahrhunderts hatte die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer ſehr geringe Schritte gethan, man kannte wenig Flußconchylien, an ein Syſtem derſelben war gar nicht zu gedenken. **Liſter** aber brach in ſeiner Thiergeſchichte Englands [l]) die Bahn glücklich. Es war ſein Plan, auſſer ſeinen Beobachtungen, die er über die Spinnen gemacht hatte, auch die Erd-, Fluß- und Seeconchylien zu beſchreiben, und weil er würklich ein ſyſtematiſcher Kopf war, ſo lieferte er hier würklich das erſte Syſtem über die Flußconchylien, ob es ſich gleich nicht weiter als über diejenigen Körper erſtrecken konnte, die **Liſter** in **England** fand. Seine Abhandlung über dieſelben gehet S. 133. an, und ſeine Ordnung iſt folgende. Sectio I. de cochleis fluviatilibus turbinatis in genere. Membrum I. de cochleis fluviatilibus turbinatis; quibus validior et craſſior teſta; atque ea Operculo teſtaceo clauſa. Cap. I. de cochleis, quarum calices ſuis operculis teſtaceis claudantur. Titulus XVIII. Cochlea maxima, fuſca ſive nigricans, faſciata. p. 133. tab. II. fig. 18. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara, **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. f. 6. Titulus XIX. Cochlea parua, ſubflava, intra quinque ſpiras finita. p. 135. tab. II. fig. 19. **Müll.** p. 185. n. 372.

 Nerita

k) Gualtieri Charletoni exercitationes de differentiis et nominibus animalium, quibus accedunt mantiſſa anatomica et quaedam de variis foſſilium generibus deque differentiis et nominibus colorum. Londini 1668. editio ſecunda, duplo fere auctior priori, noviſque iconibus ornata. Oxoniae 1677. in Folio. Jeder Hauptabſchnitt dieſer zweyten Ausgabe, die ich in den Händen habe, hat ſeine beſondere Seitenzahlen.

l) Martini Liſter – Hiſtoriae animalium Angliae tres tractatus: vnus de araneis, alter de cochleis tum terreſtribus tum fluviatilibus, tertius de cochleis marinis, quibus adjectus eſt quartus de lapidibus ejusdem inſulae ad cochlearum quandam imaginem figuratis. Londini 1678. 250 Seiten, 9 Kupfertafeln in Quarto.

Nerita jaculator. Mart. p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. Linne' ſp. 707. Helix tentaculata. Abſchn. III. n. 120. tab. 7. fig. 19. 22. Caput II. de nerita fluviatili. Titulus XX. Nerita fluviatilis, è caeruleo vireſcens, maculatus, operculo ſubrufo lunato et aculeato donatus. p. 136. tab. II. fig. 20. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8. Membrum II. de cochleis fluviatilibus admodum tenui teſta donatis longiorque figura, ſive de buccinis fluviatilibus; quarum aperturae ampliſſimae ſemper patent. Cap. I. de buccinis fluviatilibus, a dextra ſiniſtram verſus convolutis. Titulus XXI. Buccinum longum 6. ſpirarum, omnium et maximum et productius, ſubflavum, pellucidum, in tenue acumen ex ampliſſima baſi mucronatum. p. 137. tab. II. fig. 21. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282-288. n. 79. 80. 81. tab. 9. fig. 35. 36. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1. Titulus XXII. Buccinum minus fuſcum, ſex ſpirarum, ore anguſtiore. p. 139. tab. II. fig. 22. Müller p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre. Mart. p. 289. n. 82. tab. 9. fig. 37. das kleine Spitzhorn von fünf Gewinden. Linn. vac. Abſchn. III. n. 101. tab. 7. fig. 9. 10. Titulus XXIII. Buccinum pellucidum, ſubflavum, quatuor-ſpirarum, mucrone acutiſſimo, teſtae apertura omnium maxima. p. 139. tab. II. fig. 23. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Mart. p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Linn. ſp. 707. Helix auriculata. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6. Titulus XXIV. Buccinum ſubflavum pellucidum, trium ſpirarum. p. 140. tab. II. fig. 24. es iſt die Kahnſchnecke, die nicht unter die Fluß-, ſondern unter die Erdconchylien gehört. Cap. II. de buccino fluviatili, cujus ſpirae a ſiniſtra in dextram convolvuntur. Titulus XXV. Buccinum exiguum trium ſpirarum a ſiniſtra in dextram convolutarum. p. 142. tab. II. fig. 25. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke; die Waſſerblaſe. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b. Membrum III. de Cochleis fluviatilibus, turbinatis, figura depreſſa. Caput I. de Cochleis ſupra diſtinctis in ſpecie. Titulus XXVI. Cochlea pulla, ex vtraque parte circa vmbilicum cava. p. 143. tab. II. fig. 26. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7. Titulus XXVII. Cochlea fuſca, altera parte planior, et limbo inſignita, quatuor ſpirarum. p. 145. tab. II. fig. 27. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13. Titulus XXVIII. Cochlea exigua ſubfuſca, altera parte planior, ſine limbo quinque ſpirarum. p. 145. tab. II. fig. 28. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit 5-6 Gewinden und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17. Sectio II. de cochleis biualuibus, ſiue

de muſculis aquae dulcis. Cap. I. de muſculis aquae dulcis. Titulus XXIX. Muſculus latus, teſta admodum tenui, ex fuſco virideſcens, interdum rufeſcens. p. 146. tab. II. fig. 29. **Müll.** p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. **Mart.** p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 257. Mytilus cygneus. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1. Titulus XXX. Muſculus anguſtior, ex flavo virideſcens, validus, vmbonibus acutis, valvarum cardinibus velut pinnis donatis ſinuoſis. p. 149. tab. II. fig. 30. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5. Titulus XXXI. Muſculus exiguus, piſi magnitudine, rotundus, ſubflavus, ipſis valvarum oris albidis. p. 150. tab. II. fig. 31. **Müll.** p. 202. n. 387. Tellina riualis. **Mart.** p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. **Linn.** ſp. 72. Tellina cornea. **Abſchn.** III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5. Sectio III. de Cochlea fluviatili vniualui, ſiue de Patella. Titulus XXXII. Patella fluviatilis, fuſca, vertice mucronato, inflexoque. p. 151. tab. II. fig. 32. **Müll.** p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. **Mart.** p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. **Linn.** ſp. 769. Patella lacuſtris. **Abſchn.** III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

Das Syſtem des Herrn **Liſter** iſt nach dieſem Entwurfe leicht zu entwickeln. Ueberhaupt ſiehet man, daß er ſein Syſtem nicht auf den Bewohner, ſondern auf die äuſſre Beſchaffenheit der Schale gründet. Seine beyden Ordnungen ſind Schnecken und Muſcheln. Von den Schnecken nimmt er drey Geſchlechter an. I. Gewundene Schnecken mit ſtarker Schale und ſchaligten Deckel, dahin die lebendig gebährende Schnecke, der Thürhüter und die Flußnerite gehören. II. Schnecken mit verlängerter und ſchwacher Schale, die ihre Mundöffnung mit keinem Deckel verſchlieſſen, und die Liſter Buccina nennt. Dahin gehören 1) rechtsgewundene; das groſſe Spitzhorn, das kleine Spitzhorn, die Ohrſchnecke, und die Kahnſchnecke. 2) linksgewundene. Die Waſſerblaſe. III. In ſich ſelbſt gewundene Schnecken, oder Poſthörner. Die Coccinellſchnecke, das gelbliche platte Poſthörnchen, das hellgraue oder weiſſe Poſthörnchen. Von den Muſcheln nimmt **Liſter** zwey Geſchlechter an. I. Zweyſchalige Muſcheln, die gröſte Teichmuſchel, die Mahlermuſchel, die Gienmuſchel. II. Einſchalige Muſcheln oder Patellen, nemlich die Dragonermütze.

Ich merke hier noch zweyerley an. **Das eine:** daß, wenn wir die Waſſerblaſe ausnehmen, welche gar nicht unter die gemeinen Conchylien gehöret, in **England** gerade diejenigen Flußconchylien gefunden werden, die in allen andern Weltgegenden ebenfalls zu Hauſe ſind. Man würde ſich alſo auch hier, wie in vielen andern Fällen, hintergehen, wenn man darum aus entfernten Gegenden Naturalien verſchreibt, damit man Seltenheiten erhalte. **Das zwote:** **Liſter** war der erſte, der uns auf die linksſchnecken unter den Conchylien aufmerkſam machte, weil er unter ſeinen Flußconchylien die linksſchnecken von den Rechtsgewundenen unterſchied. Das hat er ſchon bey den Erdſchnecken gethan, wie aus ſeiner Hiſtoria animalium p. 123. und tab. II. fig. 10. 11. deutlich iſt.

§. 5.

Wenn ich nun gleich der Zeitordnung nach des **Bonanni** recreationem mentis et oculi anführen ſollte, ſo wird es mir doch vergönnt ſeyn, der übrigen Schriften des

Liſters

Liſters im Zuſammenhange zu gedenken, in welchen er für die Flußconchylien gearbeitet hat. Seine Geſchichte der Conchylien m) konnte dieſen Namen nicht behaupten, wenn er nicht alle die Körper bekannt machen wollte, welche wir Conchylien nennen. Er macht daher mit den Erdconchylien den Anfang, läſſet auf ſie die Flußconchylien folgen, und beſchlieſſet mit den Seeconchylien. Die Flußconchylien machen das zweyte Buch ſeiner Hiſtoriae Conchyliorum aus, welches die Aufſchrift führt: Hiſtoriae conchyliorum Liber II. qui eſt de turbinibus et biualuibus aquae dulcis. Londini 1686. Folglich macht Liſter hier wie in ſeiner Hiſtoria animalium zwey Claſſen der Flußconchylien, Schnecken und Muſcheln. I. Die Schnecken bringt er in folgende Ordnungen. 1) Teſtaceorum fluviatilium Pars prima de Turbinibus. Sectio I. de buccinis fluviatilibus; die alſo eine verlängerte Schale haben. Sectio II. de cochleis fluviatilibus; die eine bauchigte und weniger verlängerte Schale haben. Sectio III. de cochleis fluviatilibus compreſſis, Ammonshörner, doch finden ſich hierunter auch Flußneriten und Flußpatellen. Die Muſcheln hat er in folgender Ordnung: 2) Teſtaceorum biualuium Pars ſecunda, qui pleriſque muſculi audiunt. Ueber dieſe Muſcheln hat er eine eigne in Kupfer geſtochene Eintheilung, ſie iſt folgende: Conchae fluviatiles, Bifores ſunt vel a) Tellinaeformes, Muſculi pleriſque dicti, cardine α) laevi, β) dentato, vel b) Pectunculi. Auf den Kupfertafeln ſelbſt hat er dieſe Ordnung ein wenig geändert. Sectio I. de muſculis fluviatilibus cardine dentato. Sectio II. de muſculis cardine laevi. Sectio III. de pectunculis fluviatilibus.

Man findet die ältere Ausgabe des Liſters gröſtentheils ohne Nummern der Tafeln. Ehe eine neue Ausgabe vom Herrn Huddesfort 1770. beſorgt wurde, war dazu kein andrer Schlüſſel möglich als dieſer, daß man mit groſſer Arbeit und Geduld dieſe Tafeln nach dem Klein, Hebenſtreit, Adanſon u. d. g. zu beziefern ſuchte. Gleichwohl bleiben dabey tauſend Schwierigkeiten und Zweifel übrig, welche nicht ehe gehoben werden konnten, bis die neue Huddesfortiſche Ausgabe beſorgt wurde, mit welcher man nun die erſte vergleichen und berichtigen kann. Da ich inzwiſchen dieſe neue Ausgabe damals, als ich dieſen Bogen aufſetzte, noch nicht beſaß, auch in der Nähe keine Gelegenheit vor mir ſahe, ſie zu erhalten, ſo habe ich mit groſſer Arbeit und mit Zuziehung der Schriften des Herrn Etatsrath Müller und Herrn D. Martini von folgenden Tafeln und Figuren, von welchen Liſter einige unter ſeine Erdſchnecken warf, die zuverläßig Flußconchylien ſind, die Benennungen aufgeſucht, die ich meinen Leſern mittheile.

Tab. 9. 10. 11. fig. 4. 5. 6. Müller p. 138. n. 331. Buccinum Zebra. Mart. vac. Linn. vac. Abſchn. III. n. 123.

tab. 12. fig. 7. Müll. p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum. Abſchn. III. n. 124.

tab. 15. fig. 10. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Mart. vac. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

tab. 25. fig. 23. Müll. p. 180. n. 367. Nerita labeo. Abſchn. III. n. 163.

tab. 26. fig. 24. Müll. p. 178. n. 364. Nerita lincina. Linn. ſp. 639. Turbo lincina. Abſchn. III. n. 165.

tab. 38. fig. 37. tab. 39. Müll. p. 151. n. 341. Buccinum columna. Abſchn. III. n. 90.

Tab.

m) Martini Liſter Hiſtoria Conchyliorum. Londini 1685 ſeqq. klein Folio.

Tab. 115. fig. 10. **Müller** p. 188. n. 375. Nerita atra. **Mart.** p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. **Linn.** ſp. 516. Strombus ater. **Abſchn.** III. n. 168.

tab. 116. fig. 11. **Müll.** p. 189. n. 376. Nerita lineata. **Mart.** p. 348. n. 96. tab. 10. fig. 50. die Flußnadel mit ſieben in die Länge geſtreiften und durch Queerbänder abgetheilten Gewinden. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 130.

tab. 119. fig. 4. **Müll.** p. 190. n. 378. Nerita tuberculata. **Mart.** p. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel-purpurfarbene Schraubenſchnecke. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 172.

tab. 121. fig. 16. **Müll.** p. 192. n. 379. Nerita aurita. **Mart.** p. 351. n. 102. tab. 10. fig. 55. die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten. **Abſchn.** III. n. 173.

tab. 121. fig. 17. tab. 122. fig. 20. **Müll.** p. 193. n. 380. Nerita aculeata. **Mart.** p. 353. n. 105. tab. 11. fig. 58. die braune an dem erſten Gewinde gezackte, an den folgenden knotigte oder gekörnete Trommelſchraube. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 174.

tab. 123. fig. 21. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

tab. 123. fig. 22. **Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula. **Mart.** p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. **Linn.** ſp. 707. Helix auricula. **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

tab. 125. fig. 25. **Müll.** p. 174. n. 360. Nerita vrceus. **Abſchn.** III. n. 63.

tab. 126. fig. 26. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 16.

tab. 127. fig. 27. **Müll.** p. 187. n. 373. Nerita angularis. **Abſchn.** III. n. 167.

tab. 128. fig. 28. **Müll.** p. 175. n. 361. Nerita effuſa. **Abſchn.** III. n. 64.

tab. 130. fig. 30. **Müll.** p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. **Mart.** III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. **Linn.** ſp. 676. Helix ampullacea. **Abſchn.** III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

tab. 132. fig. 32. **Müll.** p. 185. n. 372. Nerita jaculator. **Mart.** p. 243. n. 56. tab. 7. fig. II. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. **Linn.** ſp. 707. Helix tentaculata. **Abſchn.** III. n. 120. tab. 7. fig. 19. 22.

tab. 133. fig. 33. **Müll.** p. 136. n. 330. Buccinum amarula. **Mart.** p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtcrone der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 702. Helix amarula. **Abſchn.** III. n. 96.

tab. 134. fig. 34. **Müll.** p. 167. n. 353. Planorbis bulla. **Mart.** p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, die Waſſerblaſe. **Linn.** ſp. 386. Bulla fontinalis. **Abſchn.** III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

tab. 137. fig. 41. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

Tab. 138. fig. 42. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

tab. 138. fig. 43. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

tab. 141. fig. 38. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Linne' ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5. 10. tab. min. C. fig. 8.

tab. 141. fig. 39 Müll. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Mart. p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragoner-Mütze. Linn. ſp. 769. Patella lacuſtris. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

tab. 143. fig. 37. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

tab. 146. fig. 1. Müll. p. 211. n. 397. Mya pictorum. Mart. p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel, die Mahlermuſchel. Linn. ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

tab. 147. fig. 2. 3. eben dieſelbe.

tab. 149. fig. 4. Müll. p. 210. n. 396. Mya margaritifera. Mart. p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel. Linn. ſp. 29. Mya margaritifera. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

tab. 153. fig. 8. Müll. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Mart. p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Linne' ſp. 258. Mytilus anatinus. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

tab. 155. fig. 10. Müll. p. 209. n. 395. Mytilus radiatus. Abſchn. III. n. 3.

tab. 156. fig. 14. Müll. p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. Mart. p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Linn. ſp. 257. Mytilus cygneus. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

tab. 578. fig. 33. tab. 580. fig. 34. Müll. p. 138. n. 331. Buccinum zebra. Abſchn. III. n. 123.

tab. 579. fig. 34. Müll. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. Linn. ſp. 391. Bulla achatina. Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

tab. 844. fig. 72. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

tab. 979. fig. 36. Müll. p. 190. n. 377. Nerita punctata. Mart. p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 147.

Mantiſſa tab. 1055. Müller p. 136. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtcrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

Tab. anatom. 6. Müll. p. 182. n. 370. Nerita vivipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix vivipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

Tab.

Tab. anatom. 7. fig. 1. 2. 3. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt; die Coccinellſchnecke. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

Wenn man nun freylich dieſe von den Flußconchylien geſammleten Gattungen betrachtet, und hiezu noch ſo manche Flußconchylien thut, die Liſter abgebildet hat, die wir aber auf keine bekannte Gattungen anwenden können; ſo muß man die erſtaunenden Schritte bewundern, die Liſter bey ſo gar geringen Vorgängern thun konnte, man muß ihn über ſeinen Fleiß und über ſeine Genauigkeit lieben, wenn ihm gleich viele Körper entwiſcht waren, die noch in dieſes Fach gehören. Alle unſre Kenntniſſe ſteigen nur nach und nach, und was wir vollkommen nennen, davon können wir ſicher behaupten, daß es nicht auf einmal zu ſeiner Vollkommenheit geſtiegen ſey.

§. 6.

Zum Beweiſe, wie weit Liſter zu bringen ſuchte, wenn er ſich einmal einen Gegenſtand zur Betrachtung gewählet hatte, berufe ich mich auf ſeine anatomiſche Erklärung des Fluß- und Seebuccinum n). Hier finden wir folgende vier Flußſchnecken zergliedert und abgebildet.

Tab. II. fig. 3. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Mart. p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Linn. ſp. 707. Helix auricula. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6. conf. Liſter Hiſt. animal. tab. II. fig. 23. et tit. 23. p. 139.

tab. II. fig. 4. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1. conf. Liſt. Hiſtor. animal. tab. II. fig. 21. et tit. 21. p. 137.

tab. II. fig. 5. 12. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6. conf. Liſter Hiſt. animal. tab. II. fig. 18. et tit. 18. p. 133.

tab. III. fig. 1-4. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7. conf. Liſter Hiſtor. animal. tab. II. fig. 26. coll. tit. 26. p. 143.

Ich müſte Leſer vor mir haben, die Liſtern gar nicht kennen, wenn ich ihnen ſagen und beweiſen ſollte, daß Liſter alle ſeine Gegenſtände mit groſſer Sorgfalt, Genauigkeit und Ausführlichkeit behandelt habe. Nur Schade, daß alle Werke des Liſters ſo gar ſelten ſind.

§. 7.

Wenn gleich Philipp Bonanni für diejenige Zeit, in der er lebte, nicht gerade die gemeinſten Kenntniſſe hatte, ſo iſt es doch entſchieden, daß ſie, nach ſeinen Vorgän-

n) Exercitatio anatomica altera de buccinis fluviatilibus et marinis. Lond. 1695. gr. 8.

gern beurtheilt, hätten gereinigter und weitläuftiger ſeyn können. Seine Recreatio mentis et oculi o) beweiſet dieſes Urtheil. Man erſtaunt, wenn man den erſten und den dritten Theil ſeines Buches lieſet, über den groſſen Fleiß, den er anwendete, alles das zu ſammlen, was Naturforſcher und Scholiaſten über die Conchylien Nützliches und Unnützes, Wahres und Falſches geſagt haben; aber für ſich hat er in der That kein Verdienſt, als dieſes, daß er über die Conchylien eine zureichende und würklich groſſe Suite von Abbildungen lieferte, welche, ſo ſchlecht ſie auch zum Theil ausgefallen ſind, doch immer die beſten für jene Zeit waren, und die beſten würden geblieben ſeyn, wenn nicht **Liſter** vier Jahr nach ihm durch ſeine Hiſtoriam Conchyliorum das fürtreflichſte Werk, was je die Welt geſehen hat, geliefert hätte. Aber für die Flußconchylien? In den Abbildungen ſehr wenig, und im Texte noch weniger, und das war ihm doch faſt nicht zu verzeihen, da **Liſter** drey Jahr vor ihm ſeine Hiſtoriam animalium Angliae bekannt gemacht, und darinne für die Flußconchylien eine gute Bahn gebrochen hatte. (§. 4.) Folgende Flußconchylien hat **Bonanni** abgebildet:

Claſſis II. fig. 40. 41. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel, die Mahlermuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

Claſſis III. fig. 54. **Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula. **Mart.** p. 356. n. 106. tab. II. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. **Linn.** ſp. 707. Helix auricula. **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

Claſſis III. fig. 55. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1. iſt aber beym **Bonanni** undeutlich.

Claſſis III. fig. 66. **Müll.** p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. **Linn.** ſp. 390. Bulla virginea. **Abſchn.** III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

Claſſis III. fig. 192. **Müll.** p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. **Linn.** ſp. 391. Bulla achatina. **Abſchn.** III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

Claſſis III. fig. 316. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. **Linné** ſp 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

Wenn ich meinen Leſern überhaupt ſage, daß **Bonanni** bey der Beſchreibung dieſer wenigen Abbildungen nur bey der Mahlermuſchel p. 104. der lateiniſchen Ausgabe, auf welche ich mich in dieſer Schrift allemal beziehe, ſage, daß ſie in den Flüſſen gefunden werde, von den übrigen aber gänzlich ſchweigt, daß er ſogar von der Coccinellſchnecke S. 157. ſage, daß man ſie den Meernabel nennen könne, und folglich nicht einmal

o) Ricreatione dell' ochio e della mente nell' oſſervation' delle Chiocciole dal P. Filippo Buonanni, in Roma 1681. in Qu. Recreatio mentis et oculi in obſervatione animalium teſtaceorum, curioſis naturae inſpectoribus italico primum ſermone propoſita a P. Philippo Bonanno, Societatis Jeſu, nunc denuo ab eodem latine oblata, centum additis teſtaceorum iconibus, circa quae varia problemata proponuntur. Romae 1684. 270 Seiten Quarto 143 Tafeln Kupfer, von welchen 6 in den Text eingeſchaltet ſind, eins aber das Titelkupfer iſt.

mal wuſte, daß es eine Flußconchylie ſey; ſo kann man auf das Ganze leicht ſelbſt einen Schluß machen. Man legt unterdeſſen dieſer Arbeit des **Bonanni** das Lob bey, daß in derſelben hin und wieder gute Anmerkungen angetroffen würden, und ich habe für dieſe Abhandlung zwey gefunden, die mir nicht gleichgültig waren. 1) Wenn ich gleich dem **Bonanni** nicht beypflichten kann, wenn er S. 104. von der Mahlermuſchel ſagt, daß ſie darum zum Gebrauch für die Mahler beſſer als die Seemuſchel ſey, weil ſie keine geiſtigen und ſaliniſchen Theile habe, wodurch die Farben angegriffen und verderbt würden; ſo war mir doch die Nachricht angenehm, **daß er in dieſer Muſchel kleine Perlen gefunden habe.** 2) Von dem Buccino virgineo Claſſ. III. fig. 66. wird S. 121. geſagt, daß ſie aus Indien komme und daſelbſt im Meer gefunden werde, und folglich eigentlich keine Flußconchylie ſey. Ein Ausſpruch, den Herr Prof. **Müller** in ſeinem vollſtändigen Naturſyſtem Th. VI. S. 413 f. dadurch beſtätiget, daß er ſagt, er habe ſie aus den Antillen erhalten. Ich werde bey der Beſchreibung dieſer Conchylie n. 128. mehr davon ſagen.

In der Beſchreibung des **Kircheriſchen** Cabinetts p) hat **Bonanni** nicht mehr geleiſtet, als in dem vorigen Buche; eine einzige Figur iſt es, die man hier findet, und dort vermißt. Hier iſt die Vergleichungstabelle:

Muſ. Kircher.		Claſſis II. fig. 39. 40.	—	Recreat.		Claſſis II. fig. 40. 41.
—	—	Claſſis III. fig. 54.	—	—		Claſſis III. fig. 54.
—	—	Claſſis III. fig. 55.	—	—		Claſſis III. fig. 55.
—	—	Claſſis III. fig. 66.	—	—		Claſſis III. fig. 66.
—	—	Claſſis III. fig. 190.	—	—		Claſſis III. fig. 192.
—	—	Claſſis III. fig. 312.	—	—		Claſſis III. fig. 316.
—	—	Claſſis III. fig. 400.	**Müller** p 151. n. 341. Buccinum columna. **Mart.** vac. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 90.			

Von den Arbeiten des **Bonanni** hat alſo die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer ſehr wenige Vortheile erhalten.

§. 8.

Da der groſſe **Indianiſche Plinius, Georg Eberhard Rumph** q) weiter von nichts ſchreiben wollte, als was er in **Amboina** fand, ſo kann man auch in Rück-

p) Muſeum Kircherianum jam pridem a Kirchero incoeptum, nuper reſtitutum, auctum, deſcriptum et iconibus illuſtratum a Philippo Bonanni, Romae 1709. mit 586 mittelmäßig geſtochenen Figuren.

q) D'Amboinſche Rariteitkamer, behelzende eene Beſchryvinge, van allerhande zoo wecke als harde Schaalviſſchen, te weeten raare Krabben, Kreeften, en diergelyke Zeedieren, als mede allerhande Hoorntjes en Schulpen, die men in d'Amboinſche Zee vindt: Daar bene ven zommige Mineraalen, Geſteenten, en ſoorten van Aarde, die in d'Amboinſche, en zommige omleggende Eilanden gevonden worden. Verdeelt in drie Boeken, en met nodige Printverbeeldingen, alle naar't leven getekent, voorzien. Beſchreven door Georgius Everhardus Rumphius. — Amſterdam 1705. 1741. beyde 340 Seiten 60 Kupfertafeln in Folio. **Georg Eberhard Rumphs** Amboiniſche Raritätenkammer, oder Abhandlung von den ſteinſchaligten Thieren, welche man Schnecken und Muſcheln nennet, aus dem Holländiſchen überſetzt, von **Philipp Ludwig Statius Müller** — und mit Zuſätzen aus den beſten Schriftſtellern der Conchyliologie vermehret von **Johann Hieronymus Chemnitz.** Wien 1766. 200 Seiten 33 Tafeln Kupfer in Folio. Auſſerdem beträgt die Einleitung 28 Seiten, und die ſchöne Arbeit des Herrn Paſtor **Chemnitz** 128 Seiten.

ſicht auf die Flußconchylien weiter nichts als amboiniſche Körper erwarten, noch weniger aber können wir von ihm ein Syſtem über die Flußconchylien fordern. Es ſind zwar nur wenige Flußconchylien, die **Rumph** abbildet und beſchreibt, aber da es lauter ausländiſche ſind, ſo müſſen ſie den Liebhabern deſto willkommener ſeyn. Hier iſt die Anzeige derſelben.

Tab. XXII. fig. H. **Müll.** p. 195. n. 382. Nerita rubella. **Mart.** p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. **Linne´** ſp. 726. Nerita pulligera. **Abſchn.** III. n. 36.

tab. XXII. fig. O. **Müll.** p. 197. n. 383. Nerita corona. **Mart.** p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. **Linn.** ſp. 720. Nerita corona. **Abſchn.** III. n. 37.

tab. XXVII. Q. **Müll.** p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. **Mart.** III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. **Linn.** ſp. 676. Helix ampullacea. **Abſchn.** III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

tab. XXX. P. **Müll.** p. 190. n. 377. Nerita punctata. **Mart.** p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 147.

tab. XXX. Q. **Müll.** vac. **Mart.** p. 339. n. 85. tab. 9. fig. 40. die Sumpfnadel, die Oſtindianiſche Baſtartpabſtcrone. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 169.

tab. XXX. R. **Müll.** p. 188. n. 375. Nerita atra. **Mart.** p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. **Linn.** ſp. 516. Strombus ater. **Abſchn.** III. n. 168.

tab. XXXIII. FF. **Müll.** p. 136. n. 330. Buccinum amarula. **Mart.** p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 702. Helix amarula. **Abſchn.** III. n. 96.

tab. XLV. N. **Müll.** vac. **Mart.** p. 470. n. 115. der groſſe Entenſchnabel. **Linn.** ſp. 27. Mya lutraria ſeu arenaria. **Abſchn.** III. n. 5. tab. 2. fig. 1.

Auſſerdem hat **Rumph** noch p. 92 f. der holländiſchen und p. 57. der deutſchen Ausgabe die groſſe Kothſchnecke beſchrieben, ohne ſie abzubilden. **Müll.** p. 174. n. 360. Nerita vrceus. **Mart.** vac. **Linn.** vac. **Abſchn.** III. n. 63. von welcher **Liſter** Hiſtor. conchyl. tab. 125. fig. 25. eine fürtrefliche Abbildung gegeben hat, die im **Rumph** nicht fehlen ſollte, weil ſie ſich von der kleinern Kothſchnecke ſo merklich unterſcheidet. Ich hingegen habe noch tab. XXX. T. die Mangiumsnadel in mein Syſtem aufgenommen, **Abſchn.** III. n. 178. tab. 8. fig. 11. 12. weil **Rumph** ausdrücklich verſichert, daß ſie ſich in moraſtigen Gegenden aufhalte, und folglich gehöret ſie, wie die Kothſchnecke, die Moraſtnadel, und d. g. nicht unter die See-, ſondern unter die Flußconchylien. Daß übrigens **Rumph** ſeine Flußconchylien überall an denjenigen Oertern eingeſchaltet habe, wohin ſie nach ſeinem Syſtem gehörten, das will ich nur wie im Vorbeygehen anmerken. Wenn wir übrigens bedenken, daß dieſer **Rumph** der erſte Schriftſteller für dieſes Jahrhundert iſt, in dem wir der Flußconchylien gedacht finden, ſo macht uns dieſes ſchon vortheilhafte Begriffe für die Zukunft, ob wir gleich noch eine gute Zeit werden warten müſſen, ehe wir einen Schriftſteller antreffen werden, der ſeine Bemühungen ganz allein den Flußconchylien gewidmet hätte.

§. 9.

§. 9.

Das Conchylienkabinet des Herrn D. Chriſtoph **Gottwaldt** [r]), ein unvollendetes Werk, kann um ſo viel weniger in vielen Händen ſeyn, da es nicht zu Stande kam. Für die Freunde der Flußconchylien iſt der Verluſt gar nicht beträchtlich, ſo gewiß es entſchieden iſt, daß von Seeconchylien viele ſchäzbare Gattungen auf dieſen Kupfertafeln vorkommen, und daß die Abbildungen derſelben der Natur ganz getreu ſind. Dem Zweck des Herausgebers nach ſollten hier nur See-Conchylien geliefert werden, man konnte alſo in demſelben keine Flußconchylien erwarten, auſſer nur dieſe, die ſich ſonſt immer unter die Seeconchylien geſteckt hat, das iſt, das Buccinum achatinum **Müll.** p. 140. n. 332. **Linne'** ſp. 391. Bulla achatina **Abſchn.** III. n. 98. tab. 6. fig. 1. von dieſer kömmt Capſula X. tab. 1. fig. 220. eine Abbildung vor.

In der Zeitordnung folget nun das ſo berühmte als ſeltene Werk des **Ruyſch**, welches er Theatrum vniuerſale nannte [s]), in welchem er von allen möglichen, und unter dieſen auch von den Blutloſen- und Waſſerthieren auf 260 Kupfertafeln Abbildungen lieferte. Vermuthlich wird dieſer Gelehrte unſre Flußconchylien nicht gänzlich übergangen haben, ich aber kann davon keine weitere Nachricht ertheilen, weil ich dieſes Buch nur ſeiner Aufſchrift nach kenne.

Der berühmte **Kundmann** hat in ſeinem Promtuario [t]) den Zweck, nicht nur die vorzüglichſten Kabinette in **Breßlau** zu beſchreiben, ſondern vorzüglich von ſeiner eignen Sammlung eine weitläuftige Nachricht zu geben. Hier beſchreibt er auch S. 124-158. ſeine Conchylienſammlung, unter welche ſich auch einzelne Flußconchylien verſteckt haben. Im Grunde iſt es eine einzige Muſchel, die **Kundmann** in zweyen Beyſpielen beſaß, und die er S. 130. beſchreibt. Er giebt ihr folgende Namen: Concha fluviatilis maxima interne ſubſtantiae argenteae; und weiter unten: Concha fluviatilis Maslenſis Sileſiaca maxima interne tuberculoſa, quae margaritas referunt. Huc ſpectantia evolve in Ephemerid. Natur. Curioſor. Dec. I. Ann. III. Obſerv. XXXVI. p. 58. Vermuthlich iſt dieſes die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. **Müller** p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. **Linne'** ſp. 257. Mytilus cygneus. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1. Noch gedenket **Kundmann** auf eben dieſer Seite einer Flußmuſchel unter dem Namen: Concha fluviatilis margaritifera a cortice externo liberata, und dies iſt wahrſcheinlich die Perlmuſchel der ſüſſen Waſſer: **Müller** p. 210. n. 396. Mya margaritifera, **Linne'** ſp. 29. Mya margaritifera, **Abſchn.** III. n. 6. tab. 4. fig. 1. Ob ſie, wie die vorhergehende, auch aus Schleſien ſey? meldet **Kundmann** nicht. Ueberhaupt ſiehet

r) Muſeum Gottwaldianum. Gedani 1714. 40 Tafeln in Fol. Ein unvollendetes Werk des D. Gottwaldt in Danzig, deſſen Conchylienſammlung ganz in Kupfer geſtochen werden ſollte, welches aber nicht vollendet wurde. Die Sammlung kaufte nach des Beſitzers Tode der Magiſtrat zu Danzig, und machte dem Czaar Peter dem Groſſen ein Geſchenk damit. Man hat von Holland aus vor einigen Jahren Hoffnung gemacht, dieſes Werk zu vollenden. Siehe die Berliniſchen Sammlungen, V. Band, S. 307. und mein Journal für die Liebhaber des Steinreichs und der Conchyliologie, I. Band, II. Stück, S. 244.

s) Ruyſch Theatrum vniuerſale omnium animalium, piſcium, avium, quadrupedum, exanguium, aquaticorum, inſectorum et anguium, 260 tabulis ornatum. Amſtelodami 1718. 2 Bände in Folio.

t) Promtuarium rerum naturalium et artificialium, Vratiſlavienſe praecipue, quas collegit D. Jo. Chriſtianus Kundmann, Medicus Vratiſlavienſis. Vratiſlaviae 1726. 364 Seiten, ohne das Regiſter, in Quart.

ſiehet man aus dieſer Anzeige, daß **Kundmann** bey ſeiner groſſen Sammlung, die er beſaß, den Flußconchylien gleichwohl eine geringe Achtung gewidmet habe.

Die Verdienſte des Herrn **Johann Leonhard Friſch** um die Inſecten ſind aus ſeiner Beſchreibung von allerhand Inſecten in Deutſchland ſo bekannt als entſchieden. Zweymal hat er in derſelben u) der Flußconchylien gedacht. Das erſtemal beſchreibet er im VIII. Theile S. 14. und tab. VII. die Flußſchnecke mit dem ſpitzig zugedreheten Hauſe; eine Benennung, aus welcher unerfahrne Kenner wohl nicht errathen werden, was dies für eine Schnecke ſey. Es iſt das Buccinum ſtagnale, **Müll.** p. 132. n. 327. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1. Das andremal redet er Th. XIII. S. 1. und tab. I. von der Flußſchnecke mit dem zugeſpitzten Hauſe, deſſen Thürblatt (**Friſch** meynet den Deckel, damit verſchiedene Conchylien ihr Haus zu verſchlieſſen pflegen) am Fleiſch angewachſen. Es iſt die Nerita viuipara, **Müll.** p. 182. n. 370. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6. Dieſe beyden Flußſchnecken beſchreibet **Friſch** genau, und beſonders zeigt er, wie ſie erzeugt werden und wachſen.

§. 10.

Die Abhandlung, die der Herr Ritter von **Linne'** über die Thiere in Schweden in die Acta Vpſaliae v) eingerückt hat, übergieng auch die Flußconchylien des Königreichs **Schweden** nicht, und man konnte auch von einem **Linne'**, der für die Natur alles aufſuchte, was ſich nur aufſuchen ließ, nichts anders als dieſes erwarten. Weil uns hier der **Ritter** mit den Flußconchylien ſeines Landes bekannt macht, ſo iſt ſein Beytrag zu ihrer Geſchichte deſto ſchätzbarer, ſo kurz er auch immer ſeine Gegenſtände zu beſchreiben pflegt. Was der Ritter von Flußconchylien fand, iſt folgendes.

Act. Vpſal. p. 40. n. 2. **Müll.** p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis. **Mart.** p. 258. n. 64. tab. 8. fig. 20. das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. **Linn.** ſp. 672. Helix ſpirorbis. **Abſchn.** III. n. 47.

Act. Vpſal. p. 40. n. 5. **Müll.** vac. **Mart.** p. 261. n. 66. das kleine viermal gewundene Poſthörnchen. **Abſchn.** III. n. 48.

Act. Vpſal. p. 40. n. 14. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

Act. Vpſal. p. 41. n. 16. **Müll.** p. 185. n. 372. Nerita jaculator. **Mart.** p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. **Linn.** ſp. 707. Helix tentaculata. **Abſchn.** III. n. 120. tab. 7. fig. 19-22.

Act. Vpſal. p. 41. n. 21. **Müll.** p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre. **Mart.** p. 289. n. 82. tab. 9. fig. 37. das kleine Spitzhorn von fünf Gewinden. **Abſchn.** III. n. 101. tab. 7. fig. 9. 10.

Act.

u) **Johann Leonhard Friſch** Beſchreibung von allerley Inſecten in Teutſchland ꝛc. Th. VIII. Berlin 1730. Th. XIII. Berlin 1738. in Quarto.

v) Animalia Sueciae, in den Actis Regiae Societatis Vpſalienſis ad annum 1736. in Quart.

Act. Vpſal. p. 41. n. 22. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 288. n. 81. tab. 9. fig. 36. das ſchwarze Spitzhorn mit ſechs Gewinden, der **Rabe. Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 100. tab. 7. fig. 3. 4.

Act. Vpſal. p. 41. n. 23. **Müll.** p. 167. n. 353. Planorbis bulla. **Mart.** p. 364. n. 108. tab. II. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, die Waſſerblaſe. **Linn.** ſp. 386. Bulla fontinalis. **Abſchn.** III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

Act. Vpſal. p. 41. n. 24. **Müll.** vac. **Mart.** p. 287. n. 80. tab. 9. fig. 35. das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale, mit fünf bis ſechs Gewinden. **Linn.** ſp. 704. Helix fragilis. **Abſchn.** III. n. 102. tab. 7. fig. 8.

Man ſiehet hieraus, daß **Schweden** nicht gerade die gemeinſten Flußconchylien aufſtellet, und viel ſeltenere Gattungen in ſeinen Waſſern ernähret, als ſich **England** rühmen kann. (§. 4.)

§. 11.

Alle die Bemühungen, welche bis auf das Jahr 1738. den Flußconchylien gewidmet wurden, waren doch immer nur allgemeine Bemühungen, und wenn wir den **Liſter**, den **Rumph** und den **Linne'** ausnehmen, (§. 4. f. 8. 10.) ſo hatte bis hieher die Geſchichte der Flußconchylien noch nicht gar zu viel gewonnen; an ihre Naturgeſchichte, oder an die vollſtändigere Betrachtung einzelner Flußconchylien hatte doch noch gar kein Menſch gedacht, obgleich **Liſter** in Anſehung des Flußbuccinum ein ſo guter Vorgänger geweſen war. Jetzt machte ſich ein Gelehrter, nemlich Herr Profeſſor **Rappolt** w) in Königsberg auf, und widmete unſrer kleinen Flußnerite, **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis, **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite, **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis, **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5. 10. tab. min. C. fig. 8. eine eigne Abhandlung. Er hatte an dieſen kleinen aber artigen Conchylien der ſüſſen Waſſer den ganz beſondern Umſtand bemerkt, daß ſie ihre Eyer und Jungen auf dem Rücken tragen und ausbrüten, und dieſes gab ihm Gelegenheit zu verſchiedenen Anmerkungen, die man in ſeiner unten angeführten Schrift nicht ohne fühlbares Vergnügen leſen wird. Der Nerite aber gereicht es zur vorzüglichen Ehre, die erſte Flußconchylie zu ſeyn, welche ſich in **Deutſchland** einer eignen ihr geweyheten Abhandlung rühmen kann.

§. 12.

Die groſſe Sammlung, die der florentiniſche Arzt Nicolaus **Gualtieri** beſaß, und die er in einem eignen koſtbaren Werke beſchrieben und abgebildet hat, erſtreckte ſich auf das ganze Fach der Conchylien x). Er ſammlete auf das Ganze, und ſo waren auch

w) Der groſſen Königin von Preuſſen, Sophia Dorothea, opfert bey ihrem 52ſten Geburtsfeſte zu Dero himmliſchen Vergnügen an Gottes Geſchöpfen, einige Preußiſche Schnecken, ſo ihre Jungen auf dem Rücken ausbrüten, ihro Königl. Majeſtät allerunterthänigſter Knecht, **Rappolt.** Königsberg 1738. groß Quart.

x) Index teſtarum conchyliorum, quae adſervantur in muſeo Nicolai Gualtieri — — et methodice diſtributae exhibentur Tabulis CX. Florentiae 1742. groß Folio. Wenig Text, faſt lauter Kupfer. Koſtet in Florenz 36 Rthl.

auch die Flußconchylien ein Vorwurf ſeiner Sammlung, und wenn wir des **Liſters** Hiſtoriam Conchyliorum ausnehmen, ſo finden wir bis auf das Jahr 1742. nirgends ſo viel Flußconchylien beſchrieben und abgebildet, als in dem unten angeführten Buche des **Gualtieri**. Dieſen Zeitpunct dürfen wir alſo für unſer Jahrhundert für den erſten annehmen, der für die Flußconchylien ganz vortheilhaft war. **Gualtieri** hat in der That zu prächtigen Abbildungen die magerſten Beſchreibungen geliefert, die nur Menſchen liefern können; einzelne eingeſtreute Anmerkungen aber beweiſen auf das deutlichſte, daß dieſer Gelehrte beſſer arbeiten konnte, wenn er nur ſeinem Buche einen andern Namen als den Namen eines Indicis hätte geben wollen. Bey groſſen Kenntniſſen, die er hatte, dachte **Gualtieri** auch ſyſtematiſch, und das bewies er auch in Rückſicht auf die Flußconchylien. Ich theile es meinen Leſern um ſo viel lieber mit, da **Gualtieri** Index in **Deutſchland** immer unter diejenigen Bücher gehöret, die man nicht in vielen Bibliotheken findet. Teſtae exothalaſſibiae fluviatiles I non turbinatae Gen. 1. patella. II. turbinatae Gen. 1. Cochlea fluviatilis depreſſa. tab. 4. DD. EE. FF. GG. Gen. 2. Nerita. tab. 4. HH. LL. MM. Gen. 3. Buccinum fluviatile. tab. 5. A. B. C. CC. D. E. F. G. H. I. L. M. N. NN. O. P. Q. SS. tab. 6. A. B. C. D. Gen. 4. Turbo. tab. 6. BB. E. F. G. GG. H. I. III. Teſtae fluviatiles bivalvae. Gen. 1. Muſculus. tab. 7. A. B. C. CC. D. E. F.

Ich werde dieſe Buchſtaben gleich entziefern, zuvor aber muß ich die Anmerkung wiederholen, mit welcher **Gualtieri** ſeine Beſchreibung der Erd- und Flußconchylien beſchlieſſet. Hae paucae teſtae exothalaſſibiae, non parvo labore collectae, in meo Muſeo reperiuntur ex illo numeroſo agmine, quod a natura vndique in terra et in aquis dulcibus, miris varietatibus inſignitum, obſervandum proponitur: unde Hiſtoriae naturalis amatores integrum, et pulcherrimum methodicum tractatum harum teſtarum, non ſine magna jucunditate, inſtituere poſſint; qua de cauſſa has paucas Tabulas proponere auſus ſum ad excitandum ſtudioſorum animos (ut verbis vtar celeberrimi Fabii Columnae) qui montes tantum habent propinquos, mare vero longo intervallo disjunctum, vt pulchriora quaerant. Wie ſpät aber dieſer Vorſchlag des **Gualtieri** erfüllt worden ſey, das wird der Verfolg meiner Geſchichte lehren.

Folgende Flußconchylien ſind es, welche **Gualtieri** in ſeinem Werke abgebildet hat.

Tab. 1. fig. R. **Müll.** p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. **Mart.** III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. **Linn.** ſp. 676. Helix ampullacea. **Abſchn.** III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

tab. 4. fig. AA. **Mart.** p. 231. die ovale Patelle mit übergebogenen Wirbel. **Abſchn.** III. n. 29. tab. min. A. fig. 10.

tab. 4. fig. BB. **Müll.** p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. **Mart.** p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragoner-Mütze. **Linn.** ſp. 769. Patella lacuſtris. **Abſchn.** III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

tab. 4. fig. DD. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

Tab.

Tab. 4. fig. EE. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

tab. 4. fig. GG. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

tab. 4. fig. HH. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

tab. 4. fig. LL. M. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

tab. 5. fig. A. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

tab. 5. fig. B. Müll. p. 185. n. 372. Nerita jaculator. Mart. p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. Linn. ſp. 707. Helix tentaculata. Abſchn. III. n. 120. tab. 7. fig. 19-22.

tab. 5. fig. C. die Flußtrompete mit dreyeckigter Mundöffnung. Abſchn. III. n. 141. tab. min. A. fig. 9.

tab. 5. fig. CC. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, die Waſſerblaſe. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

tab. 5. E. Müll. p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre. Mart. p. 289. n. 82. tab. 9. fig. 37. das kleine Spitzhorn von fünf Gewinden. Abſchn. III. n. 101. tab. 7. fig. 9. 10.

tab. 5. fig. F. G. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Mart. p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Linn. ſp. 707. Helix auricula. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

tab. 5. fig. I. L. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

tab. 5. fig. M. Müll. p. 182. n. 369. Nerita faſciata. Abſchn. III. n. 166.

tab. 5. fig. N. Abſchn. III. n. 121. tab. min. A. fig. 4.

tab. 5. fig. NN. Abſchn. III. n. 108. tab. min. A. fig. 7.

tab. 5. fig. O. Abſchn. III. n. 94. tab. min. A. fig. 2.

tab. 5. fig. P. Abſchn. III. n. 95. tab. min. A. fig. 3.

tab. 5. fig. Q. Abſchn. III. n. 109. tab. min. B. fig. 2.

tab. 5. fig. SS. Abſchn. III. n. 137. tab. min. A. fig. 6.

tab. 6. fig. A. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

Tab. 6. fig. B. Müll. p. 136. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtcrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

tab. 6. fig. BB. Müll. p. 150. n. 340. Buccinum acicula. Linn. ſp. 698. Helix octona. Abſchn. III. n. 143. tab. 8. fig. 6. a. b.

tab. 6. fig. C. D. Müll. p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum. Abſchn. III. n. 124.

tab. 6. fig. E. F. Müll. p. 190. n. 377. Nerita punctata. Mart. p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 147.

tab. 6. fig. G. Müll. p. 190. n. 378. Nerita tuberculata. Mart. p. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 172.

tab. 6. fig. GG. Abſchn. III. n. 110. tab. min. A. fig. 5.

tab. 7. fig. AA. Mart. p. 472. tab. 12. fig. 68. die Flußmiesmuſchel. Abſchn. III. n. 24.

tab. 7. fig. B. Abſchn. III. n. 19. tab. min. A. fig. 8.

tab. 7. fig. C. Müll. p. 202. n. 387. Tellina riualis. Mart. p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. Linn. ſp. 72. Tellina cornea. Abſchn. III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

tab. 7. fig. E. Müll. p. 211. n. 397. Mya pictorum. Mart. p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. Linn. ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

tab. 7. fig. CC. Abſchn. III. n. 15.

tab. 7. fig. F. Müll. p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. Mart. p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Linn. ſp. 257. Mytilus cygneus. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

tab. 45. fig. B. Müll. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. Linn. ſp. 391. Bulla achatina. Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

tab. 45. fig. D. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

§. 13.

Das Verzeichniß von der Naturalienſammlung des Herrn **Richter in Leipzig** [9]) beweiſet es ohne Widerſpruch, daß dieſe Sammlung eine der gröſten ſey, die von Privatperſonen geſammlet werden können. Die Sammlung von Conchylien iſt ſehr anſehnlich; darf ich aber von den Flußconchylien mein Urtheil ohne Zurückhaltung ſagen, ſo ſiehet man aus dieſem Verzeichniß auf das deutlichſte, daß der Beſitzer dieſes Kabinets auf die **inländiſchen Flußconchylien** gar keine Rückſicht genommen habe; denn auſſer verſchiedenen inländiſchen **Flußmuſcheln** findet man in dieſer groſſen Sammlung nur ausländiſche Flußconchylien, die der Beſitzer unter die Seeconchylien gelegt hat. Es

9) Muſeum Richterianum continens foſſilia animalia vegetabilia mar. illuſtrata iconibus et commentariis D. Jo. Erneſti Hebenſtreitii, accedit de Gemmis ſcalptis antiquis Liber ſingularis. Lipſiae 1743. 384 Seiten, ohne der Abhandlung von den Gemmen, 14 Tafeln Kupfer in Folio.

Es iſt noch immer ein trauriger Gedanke, daß bis zum Jahr 1743. die Sammler und Beobachter der Flußconchylien ſo einzeln anzutreffen waren, da doch **Liſter** und **Gualtieri** mehrere Aufmunterungen hätten geben ſollen. Was ich in dem Ritteriſchen Muſeum von den Flußconchylien gefunden habe, iſt folgendes.

Seite 285. die Flußmuſcheln, die nach **Liſters** Eintheilung in ſolche gebracht werden, die einen gezackten Angel haben, cardine dentato, das heißt, wo das Schloß eingreifende Zähne hat; und in die mit glatten Vergliederungen, cardine laevi, das heißt, wo das Schloß keine Zähne hat. Von beyden Gattungen ſind folgende Muſcheln angeführt:

Die dünnſchalige, grünlichte am Rücken geſtreifte Muſchel. **Liſter** tab. 146. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel, die Mahlermuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

Die dickſchalige, Perlen tragende, Elſtermuſchel, mit anſitzenden Perlen. **Müll.** p. 210. n. 396. Mya margaritifera. **Mart.** p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel. **Linn.** ſp. 29. Mya margaritifera. **Abſchn.** III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

Die breite braune Muſchel mit braunen Strahlen. **Liſt.** tab. 152.

Die dünnſchalige breite braune Flußmuſchel. **Liſt.** tab. 153. **Müll.** p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. **Mart.** p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 258. Mytilus anatinus. **Abſchn.** III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

Die dünnſchalige, groſſe, blau und grünliche Flußmuſchel. **Liſt.** tab. 156. **Müll.** p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. **Mart.** p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 257. Mytilus cygneus. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

Von Flußſchnecken habe ich im Durchblättern folgende gefunden.

Seite 313. die Slyck Slekke des **Rumphs.** tab. 27. Q. **Müll.** p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. **Mart.** III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. **Linn.** ſp. 676. Helix ampullacea. **Abſchn.** III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

S. 322. die Flußpabſtkrone, das weiſſe, kleine, bittre Kronenhorn. **Müll.** p. 136. n. 330. Buccinum amarula. **Mart.** p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 702. Helix amarula. **Abſchn.** III. n. 96.

S. 324. das in Sümpfen wohnende Pfriemenhorn, oben gezackt, unten glatt, und mit Linien umwunden. **Mart.** p. 339. n. 85. tab. 9. fig. 40. die Sumpfnadel, die Oſtindianiſche Baſtartpabſtkrone. **Abſchn.** III. n. 169.

S. 324. das glatte Pfriemenhorn aus Sümpfen. **Müll.** p. 188. n. 375. Nerita atra. **Mart.** p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. **Linn.** ſp. 516. Strombus ater. **Abſchn.** III. n. 168.

S. 328. Riuier Doorentjes: die dornigte Valvate. **Müll.** p. 197. n. 383. Nerita corona. **Mart.** p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. **Linn.** ſp. 720. Nerita corona. **Abſchn.** III. n. 37.

§. 14.

Das koſtbare Werk des Grafen **Marſigli** oder **Marſili**, welches er über den Donaufluß ʒ) geſchrieben hatte, ſollte uns mit alle dem bekannt machen, was nur irgends die **Donau** Merkwürdiges aufzeigen kann. Nothwendig durften alſo die Flußconchylien nicht übergangen werden. Wenn wir die Anzeige dieſes mit königlicher Pracht gedruckten Werks a) S. 37. nachſchlagen, ſo wird uns von den Conchylien der **Donau** eine ziemlich groſſe Erwartung gegeben. Es wird daſelbſt geſagt, daß die II. Section de teſtaceis exanguibus in **zwey Kapiteln** handeln würde; **das erſte** würde von den Waſſerſchnecken, **das andre** aber von den Muſcheln, oder, wie ſich der Verfaſſer ausdrückt, **Müſcherle** handeln. Aber wie ſehr ſind wir hintergangen, wenn wir nun dieſe zweyte Section im vierten Bande S. 89. aufſchlagen, und weiter nichts als nachfolgendes leſen. „Die Fiſche der Donau. II. Abtheilung. Die ſchaligten Fiſche, welche kein Blut haben. Das erſte Kapitel. Flußſchnecken. Die Schnecken der Donau, welche der Deutſche Waſſerſchnecken nennet, und welche man aus den beygefügten Figuren (Taf. 31. fig. 1. 2. 3. 4. 6.) erkennen kann, haben alle eine glänzende geſtreifte dünne und weißliche Schale; einige ſind platt, andere aber verlängert, und unter dieſen ſind ſolche, die wie eine Birn ſpitzig zulaufen, deren Spitze gerade oder gebogen iſt. Keine von dieſen Schnecken taugt zum Eſſen, man ſchätzet ſie daher nicht ſonderlich. Weil ich nun nicht viel merkwürdiges an ihnen gefunden habe, ſo habe ich hier nur die Abbildungen mittheilen wollen, um eine Kenntniß von ihnen zu geben. **Das andere Kapitel** von den Muſcheln. Die Muſcheln der Donau, auf deutſch **Müſcherle**, ſind alle lang, von zwey Schaalen zuſammengeſetzt, alle parallel oder ſo zuſammengefügt, daß die eine in die andre wechſelsweiſe genau paſſet. Ihre äuſſere Oberfläche iſt rauh, und von weiſſer und brauner Farbe; der innere Theil hingegen iſt glatt, weißlich und glänzend. Sie ſchlieſſen einen Fiſch in ſich, der den ganzen Raum ausfüllt, der aber gar nicht zur Speiſe taugt. Sie können zu gar nichts gebraucht werden, auſſer von den Mahlern, die ſich ihrer bisweilen bedienen, Farben hinein zu thun.„

So wenig dieſe Nachricht die Kenntniſſe von den Flußconchylien erweitern kann, und nur die billigſten Leſer befriedigen wird, ſo iſt die Arbeit des Grafen doch in mehr als einer Rückſicht für den Liebhaber der Flußconchylien ſchätzbar. **Einmal** werden wir hierdurch mit den Geſchenken eines groſſen Fluſſes bekannt, wir müſſen aber die Conchylien aller Flüſſe kennen, ehe wir ſagen können, daß wir alle Flußconchylien kennen. **Hernach** hat uns der Graf mit ſehr deutlichen Abbildungen beſchenkt, woraus man

ʒ) Deſcription du Danube depuis la montagne de Kalenberg en Autriche, jusq' au confluent de la Riviere Jantra dans la Bulgarie, à la Haye 1744. 6. Bände in groß Folio, mit häufigen Kupfern und prächtigen Vignetten. Von der lateiniſchen Ausgabe, die ich nicht geſehen habe, wird im V. Bande der Berliniſchen Sammlungen S. 617 : 639. ausführliche Nachricht gegeben, und die Aufſchrift folgendergeſtalt mitgetheilt: Danubius Pannonico-Myſicus, obſervationibus geographicis, aſtronomicis, hydrographicis, hiſtoricis, phyſicis illuſtratus, et in 6. Tomos digeſtus ab Aloyſio Ferdin. Comite Marſili. Hagae Comitum 1726.

a) Prodromus operis Danubialis ab Aloiſio Ferdinando Comite Marſili, Regiarum Societatum Pariſienſis, Londinenſis et Monſpelienſis Socio editi; et ſubſcriptionis via Orbi litterario propoſiti. Amſtelodami apud Franciſcum Changuyon, Hermannum Uytwerf. Hagae Comitum apud Petrum Goſſe, Rugert. Chriſt. Alberts, Petrum de Hondt. Ohne Druckjahr in groß Octav.

man ohne Mühe erkennen kann, daß es mehrentheils ſolche Conchylien ſind, die man in andern Schriftſtellern vergeblich ſucht. Ich habe ſie daher auf der zweyten meiner kleinen Kupfertafeln, die mit B. bezeichnet iſt, nach dem franzöſiſchen Exemplar der hieſigen Fürſtlichen Bibliothek nachzeichnen laſſen, und ich weiß gewiß, mit der wahreſten Zufriedenheit meiner Leſer, bey denen ich viele vorausſetzen darf, welche dieſes prächtige Werk noch nicht geſehen haben, und nicht nützen können. Diejenigen Gattungen, die meine Vorgänger noch nicht genützt haben, habe ich in meiner Abhandlung folgendergeſtalt eingeſchaltet.

Tab. 31. fig. 1. Cochlea turbine recto. Abſchn. III. n. 156. tab. min. B. fig. 5.

tab. 31. fig. 2. Cochlea turbinata recta. Abſchn. III. n. 157. tab. min. B. fig. 1.

tab. 31. fig. 3. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

tab. 31. fig. 4. Cochlea alia turbine curvato. Abſchn. III. n. 158. tab. min. B. fig. 3.

tab. 31. fig. 5. Abſchn. III. n. 8. tab. 2. fig. 2.

tab. 31. fig. 6. Cochlea preſſa parva. Abſchn. III. n. 32. tab. min. B. fig. 4.

Scheuchzers Kupferbibel, darinne die Phyſica ſacra deutlich erklärt und bewährt wird, lege ich hier als einen bloſſen Anhang bey, denn ich habe in derſelben weiter nichts gefunden, als in der III. Abtheilung, Augſpurg und Ulm 1733, tab. 565. fig. 1. eine einzige Flußmuſchel, von der er S. 712. nur dieſes ſagt: „Fig. 1. bildet eine gemeine Flußmuſchel, Muſculum fluviatilem, desgleichen auch im Meer zu finden, ſammt ihrem Lederband, ſo die Schalen zuſammenhält.„ Es iſt vermuthlich die dickſchalige Flußmuſchel, Abſchn. III. n. 8. tab. 2. fig. 2.

§. 15.

Wenn wir des Herrn Ritter von Linne' Fauna b) mit ſeinen animalibus Sueciae (§. 10.) zuſammenhalten, ſo ſehen wir den groſſen Fleiß dieſes verehrungswürdigen Naturforſchers auf das deutlichſte, den er unter andern auch auf die Naturgeſchichte ſeines Vaterlandes wendete. Freylich hatte das die näheſte Beziehung auf ſein Naturſyſtem, aber die Vortheile für die Naturgeſchichte ſind dadurch ſichtbar groß. Was der Ritter in den Actis Vpſalienſibus ehedem geleiſtet hatte, das war gleichſam der erſte Entwurf zu ſeiner Fauna, in welcher er auch mehr als noch einmal ſo viel Flußconchylien bekannt machen konnte. Hier iſt die Anzeige deſſen, was wir in der Fauna finden.

Pag. 369. §. 1292. Müll. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Mart. p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. Linn. ſp. 769. Patella lacuſtris. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

p. 372. §. 1302. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, die Waſſerblaſe. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

Pag.

b) Carl von Linne' Fauna ſuevica. Lugduni Batavor. 1746. nach welcher Ausgabe ich dieſen Auszug verfertige. Holmiae 1761. groß Octav, mit Kupfern.

Pag. 373. §. 1304. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, die Coccinellſchnecke. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

p. 373. §. 1305. Müll. p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis. Mart. p. 258. n. 64. tab. 8. fig. 20. das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. Linn. ſp. 672. Helix ſpirorbis. Abſchn. III. n. 47.

p. 373. §. 1306. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

p. 374. §. 1307. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

p. 374. §. 1308. Müll. p. 163. n. 349. Planorbis nitidus. Mart. p. 262. n. 67. tab. 8. fig. 22. das genabelte wachsfarbige Poſthörnchen. Abſchn. III. n. 53. tab. 5. fig. 27.

p. 374. §. 1309. Mart. p. 261. n. 66. das kleine viermal gewundene Poſthörnchen. Linn. ſp. 673. Helix contorta. Abſchn. III. n. 48.

p. 374. §. 1310. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

p. 374. §. 1310. α. Müll. p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre. Mart. p. 289. n. 82. tab. 9. fig. 37. das kleine Spitzhorn von fünf Gewinden. Abſchn. III. n. 101. tab. 7. fig. 9. 10.

p. 375. §. 1310. β. Mart. p. 288. n. 81. tab. 9. fig. 36. das ſchwarze Spitzhorn mit ſechs Gewinden, der Rabe. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis (atra). Abſchn. III. n. 100. tab. 7. fig. 3. 4.

p. 375. §. 1311. Mart. p. 287. n. 80. tab. 9. fig. 35. das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale von fünf bis ſechs Gewinden. Linn. ſp. 704. Helix fragilis. Abſchn. III. n. 102. tab. 7. fig. 8.

p. 375. §. 1312. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

p. 376. §. 1313. Müll. p. 185. n. 372. Nerita jaculator. Mart. p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. Linn. ſp. 707. Helix tentaculata. Abſchn. III. n. 120. tab. 7. fig. 19-22.

p. 376. §. 1315. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Mart. p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Linn. ſp. 707. Helix auricula. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

p. 377. §. 1318. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

p. 380. §. 1331. Müll. p. 198. n. 384. Valuata criſtata. Abſchn. III. n. 52. tab. 5. fig. 26. a. b.

Pag.

Pag. 380. §. 1332. **Müll.** p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. **Mart.** p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 258. Mytilus anatinus. **Abſchn.** III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

p. 381. §. 1336. **Müll.** p. 202. n. 387. Tellina riualis. **Mart.** p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. **Linn.** ſp. 72. Tellina cornea. **Abſchn.** III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

§. 16.

Zwey Jahr vorher, ehe des Herrn Ritter von Linne' Fauna bekannt wurde, gab der ſelige Paſtor und Senior **Leſſer** zu Nordhauſen ſeine Teſtaceotheologie heraus c). Wenn wir die groſſe Beleſenheit dieſes Mannes, und ſeinen eben ſo groſſen und unermüdeten Fleiß, mit den Quellen betrachten, aus welchen er nun für die Flußconchylien ſchöpfen konnte: wenn wir uns daran erinnern wollen, daß doch nun ſchon viele Gattungen von Flußconchylien bekannt waren d); ſo müſſen wir dieſen ſonſt fleißigen Schriftſteller einer wahren Nachläßigkeit beſchuldigen, da er von 64. bekannten Flußconchylien nicht die Hälfte in ſein Syſtem aufnahm. **Leſſern** aber würde man mit einer ſolchen Beſchuldigung beleidigen, man muß alſo noch immer behaupten, daß blos die Unachtſamkeit der damaligen Zeit Schuld daran war, daß man in ein Syſtem nur die anſehnlichſten, ſeltenſten und beſonders die fremden Flußconchylien aufnehmen durfte. Hier die Anzeige deſſen, was **Leſſer** hat, wobey ich die Seitenzahl nach der Ausgabe Leipzig 1744. angeführt habe.

§. 41. a. d. p. 114. **Müll.** p. 158. n. 345. Planorbis vortex. **Mart.** p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. **Linn.** ſp. 676. Helix vortex. **Abſchn.** III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

§. 41. b. p. 114. it. §. 41. g. p. 115. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

§. 41. m. p. 116. **Müll.** p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. **Mart.** p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. **Linn.** ſp. 662. Helix planorbis. **Abſchn.** III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

c) Friedrich Chriſtian Leſſers Teſtaceotheologia, oder: gründlicher Beweis des Daſeyns und der vollkommſten Eigenſchaften eines göttlichen Weſens, aus natürlicher und geiſtlicher Betrachtung der Schnecken und Muſcheln, zur gebührenden Verherrlichung des groſſen Gottes und Beförderung des ihm ſchuldigen Dienſtes ausgefertiget. 1744. 1748. in Octav, mit Kupfern.

d) Nach meinem dritten Abſchnitt ſind es folgende Nummern: 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 11. 15. 19. 24. 26. 29. 30. 32. 36. 37. 39. 41. 45. 47. 48. 62. 63. 64. 78. 81. 82. 90. 94. 95. 96. 98. 99. 100. 101. 102. 108. 109. 110. 120. 121. 123. 124. 126. 127. 128. 130. 137. 141. 143. 147. 156. 157. 158. 163. 165. 166. 167. 168. 169. 172. 173. 174. und folglich hatte ſich die Familie der Flußconchylien ſchon bis auf 64 Gattungen den Freunden der Natur bekannt gemacht,

§. 44. z. p. 130. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2.

§. 44. ך. p. 128. §. 47. f. p. 142. §. 55. d.**. p. 228. Müll. p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. Mart. III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. Linn. ſp. 676. Helix ampullacea. Abſchn. III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

§. 44. ח. p. 129. Müll. p. 174. n. 360. Nerita vrceus. Abſchn. III. n. 63.

§. 46. b. e. f. p. 135. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

§. 46. mm. p. 141. Müll. p. 197. n. 383. Nerita corona. Mart. p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. Linn. ſp. 720. Nerita corona. Abſchn. III. n. 37.

§. 51. b. p. 177. Müll. p. 190. n. 377. Nerita punctata. Mart. p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 147.

§. 51. fff. p. 188. Abſchn. III. n. 144.

§. 51. iii. p. 189. Mart. p. 345. n. 91. die ſchmale braunlich gelbe Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 152.

§. 51. ttt. uuu. p. 191. die Mangiums- oder Mangosnadel. Abſchn. III. n. 178. tab. 8. fig. 11. 12.

§. 52. hhhh. p. 214. Müll. p. 136. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtcrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

§. 55. g p. 229. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

§. 58. iiii. p. 271. Mart. p. 287. n. 80. tab. 9. fig. 35. das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale. Linn. ſp. 704. Helix fragilis. Abſchn. III. n. 102. tab. 7. fig. 8.

§. 58. kkkk. p. 271. ſcheinet eine Abändrung der vorhergehenden zu ſeyn.

§. 58. nnnn. p. 272. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

§. 89. b. p. 407. §. 89. k. p. 408. Müll. p. 211. n. 397. Mya pictorum. Mart. p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel, die Mahlermuſchel. Linn. ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

§. 89. c. p. 407. Müll. p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. Mart. p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Linn. ſp. 257. Mytilus cygneus. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

§. 89. d. p. 407. Mart. p. 470. n. 115. der groſſe Entenſchnabel. Linn. ſp. 27. Mya lutraria ſeu arenaria. Abſchn. III. n. 5. tab. 2. fig. 1.

§. 17.

§. 17.

Wenn ich den durch ſeine Bibel der Natur unter den Naturforſchern ſo berühmten **Schwammerdamm** e) hätte den Platz anweiſen wollen, der ihm ſeinen Lebensjahren nach gehöret, ſo hätte ich ihn in das vorige Jahrhundert zurückweiſen, und wenigſtens mit dem **Liſter** zugleich aufſtellen müſſen. Er ſtarb im Jahr 1685, und alſo in eben dem Jahre, in welchem **Liſter** ſeine Hiſtoriam Conchyliorum herauszugeben anfieng, in welchem **Liſter** an ſeine anatomiſche Arbeit des Buccinums noch nicht gedacht hatte, und in welchem **Liſter** Hiſtoria animalium Angliae kaum ſieben Jahr durch den Druck war bekannt worden. Inzwiſchen wird es mir nicht zum Verbrechen angeſchrieben werden, daß ich mich hier nach der Ausgabe der Bibel der Natur in unſrer Sprache gerichtet habe. Wenn ich nun **Liſters** Arbeiten hinweg denken darf, ſo muß man allerdings ſagen, daß **Schwammerdamm** der erſte war, der ſich um die Bewohner der Flußconchylien bekümmerte, und weil er in dieſem Fache der einzige Zergliedrer ſeiner Art war, ſo iſt er auch der erſte, und beynahe noch immer der einzige, der uns mit den einzelnen Theilen und beſonders mit der innern Structur der Bewohner der Conchylien der ſüſſen Waſſer bekannt gemacht hat. Was davon die neuern Schriftſteller haben, das haben ſie entweder aus dem **Schwammerdamm** genommen, oder wenigſtens auf ihn gefuſſet. Was er S. 43 - 89. von den Schnecken vorgetragen hat, das iſt der kleinſte Theil ſeiner Bibel der Natur, aber nicht einmal dieſes alles gehöret für die Flußſchnecken. Erſtlich redet er von der Weinbergsſchnecke, aber ſo, daß man vieles in Rückſicht der äuſſern und innern Theile derſelben auf die Flußſchnecken anwenden kann. Dann redet er S. 64 f. von dem **Eremiten**, einem in manchen Conchylien zufälliger Weiſe wohnenden Krebſe, von dem innern Bau mancher Seeconchylien, und noch von verſchiedenen Erdſchnecken. Er redet ferner S. 68. von den ſogenannten nackenden Erdſchnecken, und endlich im 14ten Kapitel S. 71 - 83. redet er von den Flußconchylien, doch ſo, daß er noch S. 78 - 80. die Beſchreibung einer Seeſchnecke eingeſchaltet hat, und dann erſt wieder auf die Flußconchylien kömmt. Wenn es **Schwammerdamms** Vorſatz war, von den Flußſchnecken überhaupt zu handeln, ſo würde man dieſe Ordnung nicht ohne Grund tadeln; aber, da er uns nur dasjenige geſagt hat, was er über einzelne Flußconchylien unterſucht und beobachtet hat, ſo muß man es dieſem Schriftſteller noch verdanken, daß er nicht mehr davon geſchrieben hat, weil er ſonſt vermuthlich weniger würde geſagt haben. Von ſeinen Beobachtungen und Erfahrungen werde ich zu ſeiner Zeit Gebrauch machen, jetzo merke ich nur an, daß man im **Schwammerdamm** von nachfolgenden Flußconchylien Abbildungen und Nachrichten findet.

Tab. 9. fig. 4. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

D 2 Tab.

e) **Johann Schwammerdamm** Bibel der Natur, worinnen die Inſecten in gewiſſe Claſſen vertheilt, ſorgfältig beſchrieben, zergliedert, in ſaubern Kupferſtichen vorgeſtellt, mit vielen Anmerkungen über die Seltenheiten der Natur erläutert, und zum Beweis der Allmacht und Weisheit des Schöpfers angewendet werden. Nebſt **Hermann Boerhave** Vorrede von dem Leben des Verfaſſers. Aus dem Holländiſchen überſetzt. Leipzig 1752. 410 Seiten, 53 Kupfertafeln, in Folio.

Tab. 9. fig. 5-12. **Mart.** p. 239. n. 53. tab. 7. fig. 7. 8. 9. die wunderbare lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke. **Abſchn.** III. n. 127.

tab. 9. fig. 13. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

tab. 10. fig. 1. **Abſchn.** III. n. 104. tab. 7. fig. 6.

tab. 10. fig. 2. **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite. **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis. **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

tab. 10. fig. 3. 4. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

tab. 10. fig. 5. **Müll.** p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. **Mart.** p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. **Linn.** ſp. 662. Helix planorbis. **Abſchn.** III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

tab. 10. fig. 6. 7. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel, die Mahlermuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

§. 18.

Wenn der ſel. Klein bey ſeinem Conchylienſyſtem f) ſeine Rückſicht auf das ganze Geſchlecht der Conchylien nahm, ſo durfte er die gewöhnlichen Claſſen in Erd-, Fluß- und Seeconchylien nicht beybehalten, ſondern er muſte eine jede Conchylie an den Ort einſchalten, wohin ſie nach ſeiner gewählten Ordnung gehörte. Kein eignes Syſtem der Flußconchylien kann man alſo bey dem Klein nicht ſuchen, das gewählte aber hier nicht anwenden, weil viele ſeiner Geſchlechter und Gattungen keine Flußconchylien in ſich faſſen. Wer dieſes Buch des Kleins kennt, der weiß es, daß er aus allen bekannten conchyliologiſchen Schriftſtellern ſammlete, was er fand, daß er aus ſeinem für die damalige Zeit überaus groſſen Conchylienvorrathe hinzuthat, was er in den Schriftſtellern nicht fand, und nun alles in einer gedrängten Kürze vortrug. Man hat alſo längſt vor mir angemerkt, daß man, den Klein recht zu nützen, in dem Beſitze aller conchyliologiſchen Schriftſteller ſich befinden müſſe, und daß ihn eigentlich nur Kenner brauchen können. Bey den Flußconchylien hat er uns doch wenigſtens die Erleichterung verſchafft, daß er es mehrentheils bemerket, welche Conchylien in den Flüſſen gefunden werden,

f) *Jacobi Theodori Klein* tentamen Methodi oſtracologicae, ſive diſpoſitio naturalis Cochlidum et Concharum, in ſuas Claſſes, Genera et Species, iconibus ſingulorum Generum aeri inciſis illuſtrata. Accedit Lucubratiuncula, de formatione, cremento et coloribus teſtarum, quae ſunt cochlidum et concharum, tum Commentariolum in locum Plinii Hiſt. Nat. Lib. IX. Cap. XXXIII. de concharum differentiis, denique Sciagraphia Methodi ad Genus Serpentum ordinate digerendum. Lugduni Batav. 1753. 177 Seiten ohne den Regiſtern, und den auf dem Titel bemerkten Abhandlungen, 12 Tafeln Kupfer, in groß Quart.

werden, er hat auch von vielen Abbildungen geliefert, das ſchwere aber, das bey ſeinem Buche noch übrig bleibt, wird dadurch vielleicht gehoben werden, wenn ich nun die einzelnen Flußconchylien anzeige, die im Klein vorkommen; wenige ausgenommen, wo mir die Beſchreibungen zu dunkel, oder wenigſtens zweydeutig waren.

Pag. 5. §. 12. n. 2. tab. 1. fig. 8. **Müll.** p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. **Mart.** p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. **Linn.** ſp. 662. Helix planorbis. **Abſchn.** III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

p. 5. §. 12. n. 3. tab. 1. fig. 9. **Müll.** p. 158. n. 345. Planorbis vortex. **Mart.** p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. **Linn.** ſp. 667. Helix vortex. **Abſchn.** III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

p. 9. §. 21. n. 1. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

p. 20. §. 55. II. **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis. **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

p. 20. §. 55. IV. **Mart.** p. 276. n. 74. die gelblich grüne Flußnerite mit ſchwarzen Wellenlinien. **Abſchn.** III. n. 33.

p. 26. §. 70. n. 1. tab. 7. fig. 116. **Müll.** p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. **Linn.** ſp. 390. Bulla virginea. **Abſchn.** III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

p. 30. §. 76. n. 1. 2. tab. 2. fig. 38. **Müll.** p. 192. n. 379. Nerita aurita. **Mart.** p. 351. n. 102. tab. 10. fig. 55. die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten. **Abſchn.** III. n. 173.

p. 30. §. 76. n. 3. tab. 2. fig. 39. **Müll.** p. 193. n. 380. Nerita aculeata. **Mart.** p. 353. n. 105. tab. 11. fig. 58. die braune, an dem erſten Gewinde gezackte, an den folgenden knotigte oder gekörnte Trommelſchraube. **Abſchn.** III. n. 174.

p. 30. §. 76. n. 4. 5. **Mart.** p. 352. n. 104. tab. 10. fig. 57. die knotigte chineſiſche Pyramide. **Abſchn.** III. n. 179.

p. 30. §. 76. n. 6. ſcheinet eine Abänderung von der Nerita aculeata n. 3. zu ſeyn.

p. 33. §. 86. n. 5. tab. 2. fig. 43. **Müll.** p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum. **Abſchn.** III. n. 124.

p. 34. §. 89. I. n. 3. **Müll.** p. 190. n. 378. Nerita tuberculata. **Mart.** p. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke. **Abſchn.** III. n. 172.

p. 34. §. 89. I. n. 4. **Mart.** p. 350. n. 99. tab. 10. fig. 52. das groſſe Schraubhorn mit neun erhabenen ſcharfen Windungen. **Abſchn.** III. n. 154.

p. 34. §. 89. I. n. 7. **Mart.** p. 350. n. 100. tab. 10. fig. 53. die grünlich gelbe Virginianiſche Flußſchraube. **Abſchn.** III. n. 155.

p. 34. §. 90. 1. a. **Mart.** p. 347. n. 94. tab. 10. fig. 48. das Virginianiſche grünlich gelbe Schraubenhorn mit fünf flachen Gewinden. **Abſchn.** III. n. 135.

Pag. 34. §. 90. 1. d. Mart. p. 347. n. 93. tab. 10. fig. 47. die weitmündige grünliche Schraubenſchnecke aus Jamaica. Abſchn. III. n. 134.

p. 34. §. 90. 2. a. Mart. p. 348. n. 95. tab. 10. fig. 49. die Virginianiſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 170.

p. 34. §. 90. 2. c. Müll. p. 190. n. 378. Nerita tuberculata. Mart. p. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 172.

p. 34. §. 90. 2. b. Müll. p. 189. n. 376. Nerita lineata. Mart. p. 348. n. 96. tab. 10. fig. 50. die Flußnadel mit ſieben in die länge geſtreiften und durch Queerbänder abgetheilten Gewinden. Abſchn. III. n. 130.

p. 35. §. 92. I. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

p. 36. §. 92. n. 13. Müll. p. 136. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtcrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

p. 43. §. 121. n. 3. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

p. 47. §. 137. n. 6. tab. 3. fig. 60. Müll. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. Linn. ſp. 391. Bulla achatina. Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

p. 47. §. 137. n. 13. Müll. p. 197. n. 383. Nerita corona. Mart. p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. Linn. ſp. 720. Nerita corona. Abſchn. III. n. 37.

p. 52. §. 147. VI. Mart. p. 346. n. 92. tab. 10. fig. 46. der Korb. Abſchn. III. n. 131.

p. 54. §. 157. n. 1. tab. 3. fig. 69. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

p. 55. §. 157. I. 2. Mart. p. 288. n. 81. tab. 9. fig. 36. das ſchwarze Spitzhorn mit ſechs Gewinden, der Rabe. Abſchn. III. n. 100. tab. 7. fig. 3. 4.

p. 55. §. 161. II. tab. 3. fig. 71. a. b. Müll. p. 178. n. 364. Nerita licinia. Linn. ſp. 639. Turbo licinia. Abſchn. III. n. 165.

p. 57. II. 1. Müll. p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. Mart. III. B. p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. Linn. ſp. 676. Helix ampullacea. Abſchn. III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

p. 57. II. 2. Müll. p. 174. n. 360. Nerita vrceus. Abſchn. III. n. 63.

p. 118. §. 292. n. 3. Müll. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Mart. p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. Linn. ſp. 769. Patella lacuſtris. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

p. 129. §. 332. n. 2. tab. 9. fig. 26. Müll. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Mart. p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Linn. ſp. 258. Mytilus anatinus. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

Pag.

Pag. 129. §. 332. n. 5. und pag. 146. §. 371. n. 5. tab. 10. fig. 47. **Müll.** p. 210. n. 396. Mya margaritifera. **Mart.** p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel. **Linn.** ſp. 29. Mya margaritifera. **Abſchn.** III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

p. 140. §. 364. II. c. **Müll.** p. 202. n. 387. Tellina riualis. **Mart.** p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. **Linn.** ſp. 72. Tellina cornea. **Abſchn.** III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

p. 145. §. 371. n. 1. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel⸗ oder hellgrüne Flußmuſchel, die Mahlermuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

p. 146. §. 371. n. 6. **Mart.** p. 476. n. 114. tab. 12. fig. 67. die ganz ſchmale gelbliche oder grünliche Flußmuſchel. **Abſchn.** III. n. 9. tab. 3. fig. 3. tab. 4. fig. 6.

§. 19.

In des Herrn **Erich Pontoppidans** natürlichen Hiſtorie von Norwegen g) konnte man die Flußconchylien um ſo viel gewiſſer erwarten, da der gelehrte Verfaſſer die ganze Naturgeſchichte von Norwegen bearbeiten wollte. Er hat auch würklich im **andern Theile** das ganze ſiebente Kapitel S. 302⸗344. der Beſchreibung der Fiſche gewidmet, die kein Blut haben, und entweder in eine harte Schale eingeſchloſſen, oder ganz weich ſind. Allein, wenn wir bedenken, daß er in dieſen wenigen Seiten auſſer den Conchylien noch die Krebſe, die Seeigel und die Seeſterne beſchreibt, daß unter den Conchylien auch die Seeconchylien begriffen ſind, ſo können wir leicht einen Schluß machen, daß auf die Flußconchylien ſehr wenig zu rechnen ſey. In der That iſt dem auch alſo. Von den Flußſchnecken nicht ein Wort, ob wir gleich aus des Herrn Etatsrath **Müller** fürtreflichen Hiſtoria vermium wiſſen, daß die **Norwegiſchen** Flüſſe an Conchylien nicht leer ſind. Von den Flußmuſcheln ſind tab. ad pag. 306. des andern Theils nur zwey abgeſtochen, unter denen S. 309⸗315. oder in der däniſchen Originalausgabe Th. II. S. 265. nur die einzige Perlmuſchel **Müll.** p. 210. n. 396. Mya margaritifera, **Mart.** p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel, **Linn.** ſp. 29. Mya margaritifera, **Abſchn.** III. n. 6. tab. 4. fig. 1. beſchrieben wird, von welcher alles dasjenige geſammlet iſt, was die Schriftſteller davon ſagen. Sonſt iſt auf eben der zu Seite 306. gehörigen Kupfertafel noch eine Muſchel abgebildet, aber ganz ohne Beſchreibung gelaſſen, welche die Mahlermuſchel, **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum, **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel⸗ oder hellgrüne Flußmuſchel, **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum, **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5. zu ſeyn ſcheinet. Wenig genug für den Naturforſcher!

§. 20.

g) **Erich Pontoppidans** Verſuch einer natürlichen Hiſtorie von Norwegen, worinnen die Luft, Grund und Boden, Gewäſſer, Gewächſe, Metalle, Mineralien, Steinarten, Thiere, Vögel, Fiſche, und endlich das Naturell, wie auch die Gewohnheiten und Lebensarten der Einwohner dieſes Königreichs beſchrieben werden. Erſter Theil. Aus dem Däniſchen überſetzt von Johann Adolph Scheiben. Mit Kupfern. Kopenhagen 1753. 367 Seiten. Andrer Theil. Kopenhagen 1754. 536 Seiten groß Octav. Das Original des erſten Theils kam im Jahr 1751. des zweyten Theils aber 1753. heraus.

§. 20.

In des Herrn Zanovs Seltenheiten der Natur h) ſind einzelne Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte befindlich, und in der ganzen Natur iſt kein Hauptfach zu finden, für welches hier nicht geſorgt wäre. Für die Flußconchylien ſind im erſten Bande zwey Abhandlungen befindlich, welche für jene Zeit deſto ſchätzbarer waren, weil auſſer dem wenigen, was Liſter, Schwammerdamm und Leſſer über die Bewohner der Flußconchylien beobachtet und niedergeſchrieben hatten, eben nicht viel bekannt war. Die erſte Abhandlung S. 546 ≠ 564. iſt die Beſchreibung einer groſſen Art von Teichmuſcheln um Danzig. Die ganze Beſchreibung lehret, daß es die gröſte grünlich braune Teichmuſchel Mart. p. 455. n. 110. Mytilus cygneus, Müll. p. 208. n. 394. und Linn. ſp. 257. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1. ſey. Bey der Beſchreibung der Schale dieſer Muſchel hält ſich Herr Zanov eben nicht ſo gar lange auf, doch wirft er ſo manchen Gedanken hin, der Naturforſchern nicht ganz gleichgültig iſt. Hieher rechne ich dasjenige, was er S. 547. von den Abſätzen erinnert, welche man auf der äuſſern Schalenfläche dieſer Teichmuſcheln antrifft, welche er für Kennzeichen ihres Jahrwachſes hält. Er glaubt, man könnte hier das Alter einer Muſchel eben ſo genau beſtimmen, als das Alter eines Baumes nach ſeinen Jahrwüchſen beſtimmt werden kann. Es wird ſich unten ausweiſen, ob ſich wider dieſe Meynung mit Grunde nichts erinnern laſſe? Das übrige, was Herr Zanov von dieſer Muſchel ſagt, betrifft den Bewohner derſelben, von deſſen äuſſern und innern Theilen er weitläuftig redet. Er handelt beſonders von der Art und Weiſe, wie ſich die Muſcheln nähren, über ihre Fortpflanzung aber konnte er nichts gewiſſes ſagen, wenigſtens fand er in ſeinem Thiere keine Eyer, die doch andre in ähnlichen Thieren entdeckten, und ich in dieſer groſſen Teichmuſchel gefunden habe.

Die andre Abhandlung S. 574 ≠ 579. enthält Anmerkungen von den Waſſerſchnecken und ihrem Wachsthume. Die Beſchreibung einer Schnecke, die ihm zu dieſen Anmerkungen die Gelegenheit gab, S. 575, iſt freylich gar ſehr dunkel, denn er ſagt weiter nichts von derſelben, als dieſes: daß ſie eine auf 1½ Zoll länglich und ſpitz gewundene Schnecke ſey. Aber die Zeichnung tab. 1. fig. 5. lehrt auf das deutlichſte, daß es das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer, Mart. p. 282. n. 79. Buccinum ſtagnale, Müll. p. 132. n. 327. Helix ſtagnalis, Linn. ſp. 703. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1. geweſen ſey. Zuförderſt behauptet der Verfaſſer, daß die Waſſerſchnecken nicht ganz ohne Luft ſeyn können, und daher bisweilen an die Oberfläche des Waſſers kommen, Luft zu ſchöpfen. Das groſſe Spitzhorn, von dem er hier redet, legte in dem Glaſe, darinne ſie verwahret lag, an vier verſchiedenen Orten Eyer, an jeden Ort ohngefehr 150, welche durch eine Art von Gallerte an einander gekittet waren. In 15 Tagen krochen dieſe Eyer aus, und acht Tage darnach hatten einige ſchon drey Gewinde. Schon in der Schale bemerkte er Pulsſchläge an ihnen, und dieſe wurde er noch gewahr, da die jungen Schnecken ausgekrochen waren. Im Winter

h) Hrn. Mich. Chriſtoph Zanovs Seltenheiten der Natur und Oekonomie nebſt deren kurzen Beſchreibung und Erörterung aus den Danziger Erfahrungen und Nachrichten, zu mehrerm Nutzen und Vergnügen ausgezogen und herausgegeben von Johann Daniel Titius. Erſter Band, Leipzig 1753. 653 Seiten. II. Band, Leipzig 1753. 870 Seiten. III. Band, Leipzig 1755. 688 Seiten in Octav, 6 Tafeln Kupfer, die zu allen drey Bänden gehören.

ter waren die Pulsſchläge nicht ſo häufig als im Sommer, und das alte Spitzhorn lag im Winter wohl drey Tage auf dem Boden des Glaſes, ehe es einmal in die Höhe ſtieg, Luft zu ſchöpfen.

§. 21.

Die geſellſchaftlichen Erzählungen [i]) und die neuen geſellſchaftlichen Erzählungen [k]), die ich in Herrn Müller und Herrn Martini angezeigt finde, muß ich überſchlagen, weil ich derſelben nicht habe habhaft werden können. So viel weiß ich, daß die phyſikaliſchen Nachrichten in den geſellſchaftlichen Erzählungen ſämmtlich von dem Herrn D. Unzer, und in ſeinen kleinen phyſikaliſchen Schriften im erſten Bande wieder abgedruckt ſind; und daß die neuen geſellſchaftlichen Erzählungen den Herrn Profeſſor Titius in Wittenberg zum Verfaſſer haben.

Ich gehe alſo zu dem Conchylienwerke des berühmten Hamburgiſchen Mahlers Geve [l]) fort. Der Anlage nach würde dieſes Werk eins der fürtreflichſten Conchylienwerke geworden ſeyn, wenn es nicht ſo gar bald wäre unterbrochen worden. Man ſiehet es an den wenigen Beyſpielen, die Herr Geve ſeiner gewählten Ordnung nach liefern konnte, daß es ſein Zweck war, die Flußconchylien nicht zu übergehen, und auch deswegen wäre die ununterbrochne Ordnung dieſes Werks zu wünſchen geweſen, weil wir von den vorzüglichſten Conchylien der ſüſſen Waſſer ausgemahlte Abbildungen würden erhalten haben. Bis auf die Zeit des Geve haben wir noch keine ausgemahlte Flußconchylie geſehen, und nach ihm ſehr wenige, folglich bleibet dieſem geſchickten Künſtler die Ehre, der erſte zu ſeyn, der uns nach der Natur gemahlte Zeichnungen von Flußconchylien geliefert hat. Es ſind folgende:

Tab. 3. fig. 9. 11. 12. p. 24. 25. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Linn. ſp. 674. Helix cornu arietis. Abſchn. III. n. 43.

tab. 3. fig. 18. 19. p. 27. 29. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

tab. 3. fig. 20. p. 30. Müll. p. 175. n. 361. Nerita effuſa. Abſchn. III. n. 64.

tab. 4. fig. 21. a. b. 23. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

tab. 4. fig. 22. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

Tab.

i) Geſellſchaftliche Erzählungen, I-IV. Band. Hamburg 1753. groß Octav.

k) Neue geſellſchaftliche Erzählungen, I-IV. Theil. Leipzig 1758-1762. gr. 8.

l) Nic. Georg Geve monatliche Beluſtigungen im Reiche der Natur, an Conchylien und Seegewächſen mit illuminirten Kupfern, Hamburg 1755. groß Quart, 24 Tafeln mit 265 Figuren, und 15 Bogen Text, ein unvollendetes Werk.

Tab. 24. fig. 258-265. **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis. **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5 - 10. tab. min. C. fig. 8.

Anmerkung.

Ich merke bey dieſer Gelegenheit an, daß Herr Etatsrath **Müller** mehr als 24 Tafeln und mehr als 265 Figuren anführet. Denn er beruft ſich Hiſtor. Verm. P. II. p. 172. n. 359. auf tab. 27. fig. 289. a. b. 291. bey ſeiner Nerita ampullacea, **Mart.** III. Band p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke, **Linn.** ſp. 676. Helix ampullacea. **Abſchn.** III. n. 62. tab. 6. fig. 2. Ich beſitze den Geve ſelbſt nicht, mir aber ſind nicht mehr als 24 Tafeln bekannt, mehr habe ich auch nicht in Herrn D. **Martini** Conchylienkabinet I. Band, Einleit. S. XVII. und in dem Verzeichniß der **Martiniſchen** Bibliothek S. 65. n. 2078. gefunden. Wenn alſo manche Naturforſcher mehr Platten beſitzen, ſo erinnern wir uns dabey an das Schickſal unvollendeter Werke, wo immer die letzten Bogen die ſeltenſten werden, und nicht leicht in alle diejenigen Hände kommen, welche die erſten beſitzen.

Bey dieſer Gelegenheit gedenke ich einer ausgemahlten Flußconchylie, die ich in des Herrn **Röſels** Inſectenbeluſtigungen m) im III. Theile S. 599. beſchrieben und tab. 97. fig. 6. 7. abgezeichnet finde. Es iſt **Müll.** p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus. **Mart.** p. 269. n. 72. die ziegelförmige Tellerſchnecke. **Linn.** ſp. 654. Turbo nautileus. **Abſchn.** III. n. 50. Herr **Röſel** ſagt von demſelben: „dieſes Ammonshorn iſt nicht nur gleichſam mit Reifen umlegt, ſondern es hat auch an ſeinem Rücken auf jedem Reif eine Stachelſpitze.„ Herr **Röſel** fand dieſe Conchylie oft mit einer Art von Polypen beſetzt, die er den kleinen geſelligen becherförmigen Afterpolyp nennet.

In dem VIII. Bande der phyſikaliſch öconomiſchen Abhandlungen 1755. wird S. 787. von der groſſen lebendig gebährenden Waſſerſchnecke mit Banden geredet, **Mart.** p. 234. n. 52. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6. auch werden daſelbſt noch einige andre Flußconchylien beſchrieben, davon ich aber keine Nachricht geben kann, weil ich dieſes Buch nicht beſitze. Ich ſehe unterdeſſen in des Herrn von **Bergen** Claſſibus conchyliorum p. 130. n. 12. daß er folgende Flußconchylien in dieſer Schrift gefunden hat: a) die Teichſchnecke, b) die Flußſchnecke, c) die Deckelſchnecke, d) die Tellerſchnecke, e) die Schirmſchnecke. Ich mag es übrigens aus dieſer Anzeige nicht entziefern, was das für Schnecken ſind.

§. 22.

Herr von **Argenville** n) hatte bey der Ausfertigung ſeiner Conchyliologie, und der ſogenannten **Zoomorphoſe**, denen Flußconchylien eine eigne Abhandlung gewid-

m) **Auguſt Johann Röſel**, der monatlich herausgegebenen Inſectenbeluſtigung, III. Theil. Nürnberg, 1755. in Quart.

n) L'Hiſtoire naturelle éclaircie dans une de ſes parties principales, la Conchyliologie &c. augmentée de la Zoomorphoſe ou Repreſentation des animaux à Coquilles. Nouvelle edition (bey der erſten 1742. war die Oryctologie mit der Conchyliologie verbunden) enrichie de figures deſſinées d'après nature, par

widmet. In ſo fern muſte er entweder bey den Flußconchylien von **Frankreich** ſtehen bleiben, oder man konnte es von ihm fordern, daß er ſeine Vorgänger nützen, und alſo mehr als ſie alle leiſten müſſe. Allein man kann ihm mit Grunde vorwerfen, daß er ſeine Conchyliologie in dieſem Fache mit vieler Nachläßigkeit bearbeitet habe. Er hat nicht nur auf ſeiner 27ſten Kupfertafel der deutſchen Ausgabe unter eine Numer verſchiedene Gattungen gebracht, und ſie nicht hinlänglich genug unterſchieden; ſondern es fehlen ihm auch viele zu ſeiner Zeit bekannte Gattungen, ſo gar, wie aus der Vergleichung mit Herrn Geofroy Abhandlung von den Conchylien um Paris (§. 35.) deutlich wird, verſchiedene Franzöſiſche Flußconchylien. Doch bleibet ihm dabey das Verdienſt, daß er uns mit verſchiedenen Gattungen aus **Frankreich** bekannt gemacht hat, die man vor ſeiner Zeit noch nicht kannte; die man aber nach ihm beſſer hätte nützen können, wenn ſeine Beſchreibungen zureichender wären. Da Herr von Argenville ſeinem Buche eine ſyſtematiſche Geſtalt gab, ſo that er dieſes auch bey den Flußconchylien. Seine allgemeine Eintheilung der Flußmuſcheln, oder der Muſcheln der ſüſſen Waſſer, die nach ſeiner Methode **franzöſiſch** und **lateiniſch** iſt, iſt S. 280 f. der deutſchen Ausgabe anzutreffen. Ich theile blos den deutſchen Theil dieſer Arbeit mit, und Kenner mögen beurtheilen, ob er befriedige? Erſte Claſſe. Einſchalige. I. Familie, Lepas, 1) die geſchnäbelte Napfmuſchel, die kleine Dragonermütze, 2) die glatte Napfmuſchel, 3) die Napfmuſchel in einer Binſe. II. Fam. Limax, 4) die weiſſe Flußſchnecke, 5) die genabelte Flußſchnecke, 6) das St. Hubertshorn, 7) die gelbe franzöſiſche Flußſchnecke, 8) die gewölbte Flußſchnecke mit Banden. III. Fam. Nerita, 9) die aſchgrau gefleckte Nerite, 10) die geflammte bunte Schwimmſchnecke, 11) die rothgeſtreifte Schwimmſchnecke. IV. Fam. Trochilus, 12) der kleine Kräuſel. V. Fam. Turbo, 13) die Flußſchraube mit einem einfachen Bande, 14) die erhobene Flußſchraube, 15) die einfache Flußſchraube. VI. Fam. Buccinum, 16) das grüne Spitzhorn mit vier Gewinden, 17) das röthliche Spitzhorn, 18) das leicht ausgehöhlte Spitzhorn, 19) das weiſſe mit fünf Gewinden, 20) das braunrothe mit einem Deckel, 21) die Pabſtkrone der ſuſſen Waſſer, 22) die Bauch- oder Kahnſchnecke, eigentlich eine Erdſchnecke. VII. Fam. Globoſa, 23) die aſchgraue Tonne, 24) die rothe Tonne, 25) die Ohrſchnecke. VIII. Fam. Orbis, 26) das vertiefte Poſthorn, 27) die aſchgraue Tellerſchnecke, 28) die achatfarbige Tellerſchnecke. Zweyte Claſſe. Zweyſchalige. IX. Fam. Chama, 29) die ganz weiſſe Gien- oder Breitmuſchel, 30) die Gienmuſchel mit rothen Flecken, 31) die dunkelgraue Gienmuſchel, 32) die aſchgraue, die kleine Gienmuſchel der Flüſſe, 33) die ganz kleine Gienmuſchel. X. Fam. Muſculus, 34) die gröſte grünlich braune Teichmuſchel, 35) die breite dünnſchalige Teichmuſchel, 36) die lange Teichmuſchel, 37) die groſſe dünnſchalige Teichmuſchel, 38) die lange und ſpitzige Flußmuſchel, 39) die ganz weiſſe Teichmuſchel. XI. Fam. 40) die Perlenmuſchel. Alſo kaum die Hälfte der bisher bekannten Flußconchylien.

 Von

par M**. à Paris 1757. groß Quart. Des Herrn Dezallier von Argenville Conchyliologie, oder Abhandlung von den Schnecken, Muſcheln und andern Schalthieren, welche in der See, in ſüſſen Waſſern und auf dem Lande gefunden werden, nebſt der Zoomorphoſe oder Abbildung und Beſchreibung der Thiere, welche die Gehäuſe bewohnen. Aus dem Franzöſiſchen überſetzt, und mit Anmerkungen vermehrt. Wien 1772. die Conchyliologie 302. die Zoomorphoſe 82 Seiten, 41 Kupfertafeln in Folio. Die neue franzöſiſche Ausgabe 1772. von zwey Quartbänden habe ich nicht geſehen.

Von den Abbildungen der 27ſten Kupfertafel habe ich ſchon angemerkt, daß hier mehrentheils unter einer Numer verſchiedene Gattungen abgebildet ſind. Wir werden uns hier am leichteſten aus der Verwirrung helfen, wenn wir uns die mehrern Figuren einer Numer mit a. b. c. d. u. ſ. w. gedenken.

In der Conchyliologie ſind es folgende Flußconchylien, welche Herr von Argenville in Abbildungen geliefert hat.

Tab. VII. fig. 2. **Müll.** p. 197. n. 383. Nerita corona. **Mart.** p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. **Linn.** ſp. 720. Nerita corona. **Abſchn.** III. n. 37.

tab. X. fig. E. it. app. tab. II. fig. L. oder Zoomorphoſe deutſch Tab. 11. fig. L. **Müll.** p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. **Linn.** ſp. 391. Bulla achatina. **Abſchn.** III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

tab. XI. fig. F. **Mart.** p. 352. n. 104. tab. 10. fig. 57. die knotigte Pyramide. **Abſchn.** III. n. 179.

tab. XI. fig. M. it. app. tab. I. fig. G. oder Zoomorphoſe deutſch tab. 10. fig. G. **Müll.** p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum. **Abſchn.** III. n. 124.

tab. XXVII. fig. 1. **Müll.** p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. **Mart.** p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. **Linn.** ſp. 769. Patella lacuſtris. **Abſchn.** III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

tab. XXVII. fig. 2. b. **Mart.** p. 247. n. 58. tab. 7. fig. 15. die platt gewundene braune Nabelſchnecke mit ſechs Gewinden. **Abſchn.** III. n. 61. A.

tab. 27. fig. 2. d. **Mart.** p. 242. n. 54. tab. 7. fig. 10. die gelbe franzöſiſche Flußſchnecke. **Abſchn.** III. n. 76.

tab. 27. fig. 2. e. **Mart.** p. 243. n. 55. tab. 7. fig. 11. die achatfarbige Flußſchnecke mit weiſſen Banden. **Abſchn.** III. n. 77.

tab. 27. fig. 3. **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis. **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

tab. 27. fig. 4. **Abſchn.** III. n. 87. tab. 6. fig. 12. der geſtreckte Kräuſel.

tab. 27. fig. 5. a. **Mart.** p. 341. n. 87. tab. 9. fig. 42. die umwundene kleine Flußſchraube von 15. Gewinden. **Abſchn.** III. n. 150. tab. fig. 10.

tab. 27. fig. 5. b. **Mart.** p. 342. n. 88. tab. 9. fig. 43. die mit zwey kleinen zwiſchen einem groſſen gekörnten Band umwundene Schraube mit neun Gewinden. **Abſchn.** III. n. 175. tab. 8. fig. 15.

tab. 27. fig. 5. c. **Müll.** p. 187. n. 374. Nerita contorta. **Mart.** p. 343. n. 89. tab. 9. fig. 44. die glatte unten abgebrochne Schraubenſchnecke. **Abſchn.** III. n. 148.

tab. 27. fig. 6. a. b. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

tab. 27. fig. 6. f. **Müll.** p. 136. n. 330. Buccinum amarula. **Mart.** p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 702. Helix amarula. **Abſchn.** III. n. 96.

Tab.

Tab. 27. fig. 7. und tab. 28. fig. 22. **Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula. **Mart.** p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die **Ohrſchnecke. Linn.** ſp. 707. Helix auricula. **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

tab. 27. fig. 8. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

tab. 27. fig. 9. a. b. d. **Müll.** p. 202. n. 387. Tellina riualis. **Mart.** p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. **Linn.** ſp. 72. Tellina cornea. **Abſchn.** III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

tab. 27. fig. 10. a. **Müll.** p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. **Mart.** p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 258. Mytilus anatinus. **Abſchn.** III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

tab. 27. fig. 10. b. c. d. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

tab. 27. fig. 10. e. f. g. **Müll.** p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. **Mart.** p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 257. Mytilus cygneus. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

tab. 27. fig. 11. **Abſchn.** III. n. 13. die geſtreifte Gienmuſchel.

In der Zoomorphoſe hat Herr **von Argenville** auf der VIII. und IX. Kupfertafel folgende Flußconchylien abgebildet.

Tab. VIII. fig. 1. ſiehe Conchyliologie tab. 27. fig. 1. Ancylus lacuſtris.

tab. VIII. fig. 2. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

tab. VIII. fig. 3. ſiehe Conchyliologie tab. 27. fig. 3. Nerita fluviatilis.

tab. VIII. fig. 5. ſ. Conchyliologie tab. 27. fig. 6. a. b. Buccinum ſtagnale.

tab. VIII. fig. 6. ſ. Conchyliologie tab. 27. fig. 7. Buccinum auricula.

tab. VIII. fig. 7. ſ. Conchyliologie tab. 27. fig. 8. Planorbis purpura.

tab. VIII. fig. 10. ſ. Conchyliologie tab. 27. fig. 9. a. b. d. Tellina riualis.

tab. VIII. fig. 11. ſ. Conchyliologie tab. 27. fig. 10. b. c. d. Mya pictorum.

tab. VIII. fig. 12. ſ. Conchyliologie tab. 27. fig. 10. e. f. g. Mytilus cygneus

§. 23.

Je ſeltner die Werke des Grafen Ginanni o) in **Deutſchland** ſind, deſto mehr iſt es zu wünſchen, daß eine von dem Herrn **Inſpector Wilkens** zu **Corbus** ver-

o) Opere poſtume del Comte Giuſeppe Ginanni, Ravenate. Tom. I. nel quale ſi contengono cento quatordici piante che vegetano nel mare Adriatico da lui oſſervate e deſcritte, in Venezia 1755. Fol. 1 Alphab. 55 Kupfertafeln. Tom. II. nel quale ſi contestacei marini, paludoſi et terreſtri dell' Adriatico et del territorio di Ravenna da lui oſſervati et deſcritti, in Venezia 1757. Fol. 22 Bogen, 38 Kupfertafeln.

verfertigte Ueberſetzung dieſes Werks durch den Druck bekannt gemacht werden möchte. Der Graf hatte zwar den Endzweck, das in ſeinem Buche vorzüglich zu bearbeiten, was ihm das adriatiſche Meer, beſonders an Corallen und Conchylien reichen würde, daher er ſich auch in dem ganzen erſten Bande faſt ganz allein mit den Corallen beſchäftiget; allein er übergieng deswegen die Conchylien der Erde und der ſüſſen Waſſer gar nicht. Daher liefert er in dem II. Bande 31 Kupfertafeln mit Seeconchylien, vier mit Flußconchylien, und drey Tafeln mit Erdſchnecken. Seine Beſchreibungen ſind freylich nicht die beſten, und auf ſeine Benennungen kann man ſich gar nicht verlaſſen. Er hat zwar 17 Figuren von Flußconchylien geliefert, da aber ſeine Abbildungen überhaupt nicht die deutlichſten, und ſeine Kupfer die beſten ſind, ſo kann man freylich nicht von einer jeden Figur genau und mit Gewißheit beſtimmen, wohin man ſie eigentlich rechnen dürfe. Von folgenden, die ſämmtlich aus dem Gebiete von Ravenna ſind, kann ich die ihnen gehörigen Namen zuverläßig angeben. Sie ſind aus dem II. Bande.

Tab. I. fig. 3. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Mart. p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Linn. ſp. 707. Helix auricula. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

tab. I. fig. A. B. C. p. 45. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

tab. I. fig. 6. p. 49. Müll. p. 182. n. 369. Nerita faſciata. Abſchn. III. n. 166.

tab. II. fig. 8. p. 49. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

tab. II. fig. 11. p. 50. Müll. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Mart. p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. Linn. ſp. 769. Patella lacuſtris. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

tab. III. fig. 15. p. 51. Müll. p. 209. n. 395. Mytilus radiatus. Abſchn. III. n. 3.

tab. IV. fig. 17. p. 53. Müll. p. 211. n. 397. Mya pictorum. Mart. p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. Linn. ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

§. 24.

Wenn gleich das Knorriſche Conchylienwerk p), welches ſeiner vorzüglichen Schönheit wegen, einer zweyten Auflage, deren es jetzo theilhaftig wird, vollkommen würdig iſt, der Aufſchrift nach blos von den Seeconchylien handeln ſollte, ſo haben ſich doch in daſſelbe verſchiedene ausländiſche, und ſogar innländiſche Flußconchylien mit eingeſchlichen. Liebhaber dieſer artigen Schalengehäuſe werden mit dieſer Wahl gewiß zufrieden ſeyn, zumal da wir bis auf dieſe Zeit auſſer dem, was Geve und Röſel (§. 21.) gelie-

p) Vergnügen der Augen und des Gemüths in Vorſtellung einer allgemeinen Sammlung von Schnecken und Muſcheln, welche im Meer gefunden werden. Erſter Theil. Herausgegeben von Georg Wolfgang Knorr in Nürnberg, 1757. 39 Seiten, 30 Tafeln Kupfer. Zweyter Theil, 1764. 56 Seiten, 30 Kupfert. Dritter Theil, 1768. 52 Seiten, 30 Kupfert. Vierter Theil, 1769. 48 Seiten, 30 Kupfert. Fünfter Theil, 1771. 46 Seiten, 30 Kupfert. Sechſter Theil, 1772. 76 Seiten, 40 Kupfert.; ohne den Regiſtern; in groß Quart.

geliefert haben, noch keine ausgemahlten Abbildungen von Flußconchylien hatten, und im Knorr eine einzige Abbildung vorkömmt, die Seve auch geliefert hatte. Folgende 12 Flußconchylien ſind mir im Knorr aufgeſtoſſen.

Pars I. tab. II. fig. 4. 5. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Linn. ſp. 674. Helix cornu arietis. Abſchn. III. n. 43.

Pars I. tab. VIII. fig. 7. Müll. p. 190. n. 377. Nerita punctata. Mart. p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 147.

Pars I. tab. 16. fig. 5. Pars IV. tab. 28. fig. 4. 5. Pars V. tab. 23. fig. 4. 5. Linn. ſp. 688. Helix perverſa. Abſchn. III. n. 93.

Pars I. tab. 30. fig. 7. Pars V. tab. 25. fig. 4. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

Pars III. tab. 18. fig. 1. Mart. p. 339. n. 85. tab. 9. fig. 40. die Sumpfnadel, die Oſtindianiſche Baſtartpabſtkrone. Abſchn. III. n. 169.

Pars IV. tab. 24. fig. 1. Müll. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. Linn. ſp. 391. Bulla achatina. Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

Pars IV. tab. 25. fig. 2. Müll. p. 210. n. 396. Mya margaritifera. Mart. p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel. Linn. ſp. 29. Mya margaritifera. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

Pars V. tab. 5. fig. 2. Müll. p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. Mart. III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. Linn. ſp. 676. Helix ampullacea. Abſchn. III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

Pars V. tab. 13. fig. 8. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

Pars V. tab. 17. fig. 4. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

Pars V. tab. 22. fig. 6. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

Pars VI. tab. 13. fig. 3. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

§. 25.

Das Werk des Herrn Adanſon von den Senegalliſchen Conchylien q) iſt von den Kennern längſt zu den Claßiſchen Werken dieſes Faches gezählet worden, und es verdient dieſe Ehre in mehr als in einer Rückſicht, vorzüglich auch deswegen, weil er auf die Thiere, welche die Schalengehäuſe bewohnen, ein ſcharfes Auge hatte. Man ſagt, daß ſich in Senegal nur eine einzige Erdſchnecke aufhalte, ein artiges Buccinum, welches ſich übrigens in manchen Abänderungen der Farben zeigt. Viele Flußconchylien

q) Hiſtoire naturelle du Senegal, Coquillages par Monſ. Adanſon, Tom. I. Ouvrage orné de figg à Paris 1757. groß Quart mit 19 Kupferplatten.

lien giebt es daſelbſt auch nicht, die es aber ſind, die ſind uns deſto ſchäzbarer, weil die mehreſten nicht unter die gemeinen gehören, und wenn ich den Herrn D. Martini ausnehme, noch von niemand ſind angeführt worden. Es ſind folgende:

Pag. 5. tab. 1. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 8. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, die Waſſerblaſe. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

p. 7. f. Mart. p. 263. n. 68. A. tab. 8. fig. 24. das kleine linksgewundene Senegalliſche Poſthörnchen mit vier Windungen. Abſchn. III. n. 44.

p. 50. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

p. 152. tab. 10. fig. 1. Mart. p. 352. n. 104. tab. 10. fig. 57. die knotigte chineſiſche Pyramide. Abſchn. III. n. 179.

p. 152. Müll. p. 193. n. 380. Nerita aculeata. Mart. p. 353. n. 105. tab. 11. fig. 58. die braune an den erſten Gewinden gezackte, an den folgenden knotigte oder gekörnte Trommelſchraube. Abſchn. III. n. 174.

Gleich das Jahr darauf, nachdem Adanſons Werk bekannt wurde, wurde auch von dem wahrhaftig königlichen Conchylienwerke des Herrn Regenfuß r) der erſte Band vollendet. Eigentlich iſt dieſes Werk den Seeconchylien gewidmet, eine Flußſchnecke hingegen, die es aber ihrer Schönheit wegen verdient, unter den Schalen der See zu ſtehen, befindet ſich in ihrer Geſellſchaft. Nemlich

Tab. X. fig. 46. nach dem Kratzenſteiniſchen Texte, von welchem ich einzelne Bogen beſitze, pag. XLIV. In dem eigentlichen ausgegebenen Texte Seite LXXII. Müll. p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum. Abſchn. III. n. 124.

Herr Prof. Kratzenſtein ſagt, daß beym Argenville dieſe Conchylie ohne Grund unter den Seeſchnecken ſtehe, denn es ſey eine indianiſche Flußſchnecke. „Man kann ſich hiervon auch durch das allgemeine Unterſcheidungszeichen der Flußſchnecken, heißt es nun, von den Meerſchnecken, verſichern, welches darin beſtehet, daß jene von ſehr dünner Schale ſind, und ihre milchweiſſe Farbe von der andern ſehr abſticht.„ Ein richtiger Ausſpruch, der auch in dem neuen gültigen Texte beybehalten iſt.

§. 26.

Der groſſe Schaz, den Seba aus allen Reichen der Natur beſaß, erſtreckte ſich auch auf die Conchylien, wie aus dem dritten Bande ſeines darüber gedruckten Verzeichniſſes s) deutlich iſt. Inzwiſchen bleibt das Urtheil über dieſes Buch auch nach meinen

r) Coix des Coquillages et des Cruſtacés peints d'après nature, gravés en tailledouce et enluminés de leurs vrais couleurs par Francois Mich. Regenfus, oder auserleſene Schnecken, Muſcheln und Schalthiere, auf Befehl ſeiner Königl. Maj. in Dännemark nach den Originalien gemacht, in Kupfer geſtochen und mit natürlichen Farben erleuchtet von Franz Michael Regenfuß. Kopenhagen 1758. 1 Alphabeth, 11 Bogen, 12 Kupfertafeln in Royalfolio. Koſtet 40 Thaler.

s) Locupletiſſimi rerum naturalium Theſauri accurata deſcriptio, et Iconibus artificioſiſſimis expreſſio, per vniuerſam phyſices hiſtoriam: Opus, cui in hoc rerum genere nullum par exiſtit. Ex toto terrarum

meinen Einſichten ſtehen, das andere davon gefällt haben: daß zu ſeinen groſſen Schäzen und ſchönen Abbildungen entweder gar keine oder beſſre Beſchreibungen hätten kommen ſollen; wenigſtens gilt es von dem, was Seba über die Flußconchylien ſagt. Wenn inzwiſchen ſein Werk nur einen mäßigern Kaufpreis hätte, ſo würde uns dieſes Werk blos um ſeiner ſchönen Abbildungen wegen, obgleich viele Conchylien in einer verkehrten Lage erſcheinen, ſchätzbar ſeyn. Aber blos dieſer dritte Theil koſtet 25 Thaler! Seba hat folgende Flußconchylien abgebildet.

Tab. 39. fig. 1-8. 14. 15. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Linn. ſp. 674. Helix cornu arietis. Abſchn. III. n. 43.

tab. 39. fig. 17. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt, Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

tab. 39. fig. 41-46. 52. 53. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

tab. 39. fig. 50. 51. 54. 55. Müll. p. 138. n. 331. Buccinum zebra. Abſchn. III. n. 123.

tab. 39. fig. 62. 63. 67. 68. 74. Müll. p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum. Abſchn. III. n. 124.

tab. 40. fig. 3. 4. 5. Müll. p. 175. n. 361. Nerita effuſa. Abſchn. III. n. 64.

tab. 40. fig. 38. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

tab. 41. fig. 23-26. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

tab. 50. fig. 13. 14. Mart. p. 339. n. 85. tab. 9. fig. 40. die Sumpfnadel, die Oſtindianiſche Baſtartpabſtkrone. Abſchn. III. n. 169.

tab. 53. fig. 24 25. Müll. p. 137. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

tab. 56. fig. 13. 14. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

tab. 71. fig. 1-5. 7-10. Müll. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. Linn. ſp. 391. Bulla achatina. Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

Sind es aber nicht gröſtentheils ausländiſche Flußconchylien, die Seba geſammlet und abgebildet hat? Conchylien, die ſich immer unter die Seeconchylien in den Kabinetten verſteckt haben? Man kann alſo nicht ſagen, daß dieſer Beſitzer eines überaus groſſen Kabinets mit Vorſatz auf die Flußconchylien geſammlet habe, auſſerdem wür-

rum orbe collegit, digeſſit, deſcripſit et depingendum curavit Alb. Seba. P. I. Amſterdam 1734. P. II. 1735. P. III. 1760. P. IV. 1765. in Royalfolio.

würden wir bey ihm auch die gemeinen nicht vermiſſen. Freylich empfehlen ſie weder Gröſſe noch Schönheit, wenn wir ſie mit den Seeconchylien in eine Vergleichung ſetzen wollen.

§. 27.

Der Herr Doctor Johann **Hofer** von Mühlhauſen hat in einer den Actis Helveticis einverleibten Abhandlung t) eine nähere Nachricht von einer unſerer kleinſten, artigſten, aber auch ſeltenſten Flußconchylien gegeben, die auſſer ihm nur **Linne'** angezeigt und **Röſel** abgebildet hatte. Es war **Müll.** p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus. **Mart.** p. 269. n. 72. die ziegelförmige Tellerſchnecke. **Linn.** ſp. 654. Turbo nautileus (ed. X. ſp. 234. p. 709. Nautilus criſta.) **Abſchn.** III. n. 50. Da die Beſchreibung kaum eine Seite ausfüllt, ſo wird es mir erlaubt ſeyn, denen, welche die Acta nicht beſitzen, die ganze Anmerkung mitzutheilen. In fluvii noſtri *Ellae* locis quietioribus, Ceratophylli *Linn.* caeſpitibus denſis quandoque adhaeret cochlea minima, ab authoribus zoologis, excepto ſolo, quantum novi, *Roeſelio* illam absque deſcriptione tt) in tranſitu tanquam polyporum ſuſtentaculum depingente praetermiſſa. Parvi hujus animalculi corpus cum congeneribus optime convenit, ſed teſta illud obtegens ſingulari ſtructura facile diſtinguitur; nam ipſa haec teſtula canalis eſt conicus, in plurimos gyros incurvatus, ſpiris omnibus ab vtraque parte ſimilibus, et aequalibus, ore integro proximae ſpirae adplicato, ipſam non recipiente. Hinc ad *Cornua Hammonis Kleinii* non concamerata vel ſpuria, *Oſtracolog.* §. 12. referri debet, a reliquis vero hujus generis ſpeciebus facile diſtinguitur coſtis crebris, ſimili diſtantia corpus cochlidis exornantibus, coſtae hae, in medio dorſo ab vtroque latere concurrentes, in ſpinam abeunt valde acutam, a cochlidis centro radiantem. — Cochlis haec minima diametrum linea pariſina majorem rariſſime habet, color vero ipſius, vt plerorumque cochlidum fluviatilium, fuſcus eſt. Tabulae IX. fig. 22. cochlidem noſtram magnitudine naturali, figura vero 21. ipſam microſcopio auctam refert. — In thecis meis cochlides continentibus ſecundum *Kleinii* methodum oſtracologicam digeſtis, vocatur *Cornu Hammonis ſpurium, teſtae ſuperficie coſtis crebris in medio dorſi in ſpinam acutam abeuntibus notata.* His jam abſolutis ad manus meas peruenit editio decima ſyſtematis naturae *magni C. Linnaei* duriſſimo labore expolita, vbi cochlis noſtra pag. 709. Gen. 283. Nr. 234. recenſetur, ſequentique nomine determinatur; *Nautilus criſta teſtae apertura orbiculata, anfractibus contiguis, articulis annulatis dorſo ſpinoſis,* cum adjecta † animalis non viſi nota. Sed animalculum teſtam exſtruens ejusque incola, non ſepia, ſed certiſſime limax eſt.

§. 28.

Es war allerdings eine gute Sache, daß man um dieſe Zeit anfieng, einzelne Flußconchylien genauer zu beſchreiben, zumal da bey ſolchen Bemühungen die Zoomorphoſe immer mehr gewann, die man bis hieher nicht ſo geachtet und unterſucht hatte, als ſie

t) Joh. Hoferi Filii Obſervatio zoologica in den Actis Helveticis, phyſico-mathematico-anatomico-botanico-medicis, Volum. IV. Baſileae 1760. 4to, p. 212. 213.

tt) Allerdings hat Röſel dieſe kleine Schnecke genau beſchrieben, im III. Bande der Inſectenbeluſtigungen, S. 599. §. 4.

ſie es verdiente. Es war daher immer ein Geſchenke, was Herr D. **Hofmann** den Naturforſchern machte, da er in einer eignen Abhandlung die **Ohrſchnecke Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula, **Mart.** p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke, **Linn.** ſp. 707. Helix auricula, **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6. beſchrieb, und ſie Concham ſphaericam fluviatilem alatam, ex badio et nigro colore variegatam nannte r). Er beſchreibet in dieſer Abhandlung die Schale und das Thier, beſchreibet an dem Thiere alle ſeine Theile, und was er in Abſicht auf die Eyer deſſelben beobachtet hatte, Beobachtungen, die wir allemal mit Dank anzunehmen haben, obgleich Herr D. **Hofmann** viel weiter hätte kommen können, wenn er die mehrern Vorgänger gekannt hätte, die eben dieſe Schnecke beſchrieben und abgebildet haben. Er nennet ſeine Schnecke ſelten, die doch in allen Welttheilen vorkömmt, und beruft ſich nur auf **Klein** und **Argenville**, die von dieſer Schnecke geſchrieben hätten. **Klein** hat ſie gar nicht, und wenn er ſie hätte, ſo würde ſie nicht unter ſein Geſchlecht Mamma p. 21. gehören, ſondern unter das Geſchlecht Neritoſtoma p. 55. wo §. 159. die Kahnſchnecke beſchrieben und tab. 3. fig. 70. abgebildet iſt, mit der Kahnſchnecke aber iſt unſre Ohrſchnecke gar nah verwandt. **Klein** hat zwar S. 54. ein Geſchlecht, das er Auricula nennet, worunter auch §. 157. die Auricula ſtagnorum ſtehet, dieſe aber iſt nicht Herrn **Hofmanns** Ohrſchnecke, ſondern das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer, **Abſchn.** III. n. 99. 100. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1. Auſſer dem **Argenville** aber hat vor Herrn **Hofmann** dieſe Schnecke **Liſter** in der Hiſtoria conchyliorum, und Hiſtoria animalium, **Bonanni** in der recreat. ment. et oculi, und in dem Muſeo Kircheriano, **Gualtieri** in ſeinem ind. teſtar., **Linne'** in den Actis vpſal. und in der 10ten Ausgabe ſeines Naturſyſtems, und **Ginanni** theils beſchrieben theils abgebildet. Unterdeſſen hat dieſe Abhandlung allemal den Nutzen, daß ſie unter andern guten Anmerkungen, die ſie enthält, auch diejenige, welche mehrere Naturforſcher gemacht haben, beſtätiget, daß die Ohrſchnecke unter die geſelligen Flußconchylien gehöret, welche ſich gern in groſſer Anzahl beyſammen aufzuhalten pflegen.

§. 29.

Zum Beweiſe, daß man von jeher auf gute und faßliche Syſteme für die Conchylien gedacht hatte, darf man nur die mühſame Arbeit des Herrn **von Bergen** durchleſen, welches er Claſſes Conchyliorum nennt v). Aber eben dieſe Arbeit beſtätiget es zugleich, was ich nun in meiner Geſchichte ebenfalls bewieſen habe, daß ſich die wenigſten Conchylienbeſchreiber um die Flußconchylien ernſtlich bekümmert, und ſie noch weniger ſyſtematiſch bearbeitet haben. Inzwiſchen hat doch Herr **von Bergen** am Schluſſe ſeiner brauchbaren Arbeit eine kurze Tabelle über die Erd- und Flußconchylien angehängt, welche theils in der **Mark**, theils an der **Oder** gefunden werden, nur Scha-

de,

r) De Concha ſphaerica fluviatili alata, ex badio et nigro colore variegata. Diſſertatio auctore Joan. Frid. Hoffmanno, in den Actis academiae electoralis Moguntinae ſcientiarum vtilium, quae Erfordiae eſt. Tom. II. Erford. 1761. in Octav p. 1-15.

v) Claſſes Conchyliorum Auctore Carolo Auguſto de Bergen, in den Novis actis phyſico-medicis Academiae Caeſareae Leopoldino-Carolinae Tom. II. Norimbergae 1761. in Quart: appendix pag. 1-132. Dieſe Abhandlung iſt Nürnberg 1760. auch einzeln abgedruckt worden.

de, daß ſie alle ohne ſyſtematiſche Namen daſtehen, und uns daher zuweilen in Ungewißheit laſſen, zu welchen Gattungen wir ſie zählen dürfen. Hier iſt die ganze Tabelle, welche die Aufſchrift führt: **Sammlungen einiger Schnecken und Muſcheln hieſigen Ortes und an der Oder.**

Schnecken.

1) Die ganz kleine Garbenſchnecke, iſt nicht gröſſer als ein Mohnkorn, meiſt unter dem Saamen der Gartengarbe. 2) Die bunten Hain- und Haſelſchnecken; deren hier a) die rothe, welche ſelten, b) die gelbe, welche ſehr zart, c) die buntgeſtreifte, d) die marmorirte, e) mit einem ſchwarzen Reifen, f) die gelbe mit drey oder vier Reifen. Dieſe Schnecken (es ſind Erdſchnecken) findet man nur im April an Haſel- und Erlenſträuchern, beym erſten Graſe und Blumen; daher ſie auch Blumenſchnecken heiſſen; verliehren ſich darauf das ganze Jahr in die Erde. 3) Die kleine plattgedruckte Pfuhlſchnecke, 4) die Ammonshörner, 5) die Poſthörner, 6) die gedreheten Dintenſchnecken, 7) die groſſe Gartenſchnecke.

Muſcheln.

1) Die ganz kleine Kammmuſcheln, 2) das Hüttchen; iſt nur am Mödenſee; 3) die Molde; eben in gedachter See; 4) die ſehr dünnſchäligte Ohrmuſchel, 5) die ſchwarze dickſchäligte Ohrmuſchel, 6) die Kies- und Sandmuſchel. In dieſen Muſcheln iſt zuweilen, doch ſehr ſelten, eine Perle: am Queiſſe aber häufiger. Sie unterſcheiden ſich, daß ſie knorplich und gewunden ſind. An der Oder giebts ſehr viele Arten, groſſe und kleine, ſpitzig und rund oder keulig; ſchlecht und geſtreift, ſchwarz, gelb, grün u. ſ. w. 7) Die groſſe Pfuhlmuſchel, von hochglänzenden Farben, allhier im Lubans-Graben öfters zu einem halben Fuß lang.

Von märkiſchen Flußſchnecken beſitze ich durch die Güte des Herrn D. **Martini** weit mehrere, als die wenigen ſind, deren hier Herr **von Bergen** gedenket, aber bey der Betrachtung der Muſcheln, wie oft iſt mir hier nicht der Wunſch entfallen: möchten ſie doch deutlicher charakteriſirt und ausführlicher beſchrieben ſeyn! Wenn nun auch die ganz kleine **Kammmuſchel** unſre zart geſtreifte Gienmuſchel (**Abſchn.** III. n. 18. tab. 4. fig. 7. a. b.) wäre; wenn wir auch nun unter der ſchwarzen dickſchaligten Ohrmuſchel die dickſchaligte Flußmuſchel (**Abſchn.** III. n. 8. tab 2. fig. 2.) verſtehen dürften; wenn wir auch die groſſe Pfuhlmuſchel für **Müllers** Mytilum cygneum p. 208. n. 394. **Mart.** p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel, **Linn.** ſp. 257. Mytilus cygneus, **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1. annehmen dürften: Was ſoll nun das **Hüttchen**: die **Molde**: was die ſehr dünnſchalige **Ohrmuſchel**: was die **Kies-** und **Sandmuſchel** ſeyn? Wie ſehr iſt es doch zu wünſchen, daß uns ein Naturforſcher jener Gegenden dieſe Dunkelheiten entwickelte!

§. 30.

Des Herrn D. **Schlotterbeck** Abhandlung de cochleis et turbinibus з) war ein ſehr guter Beytrag zu der Geſchichte der Erd- und der Flußconchylien, ſonderlich den erſtern.

з) Obſervatio phyſica, de Cochleis quibusdam, nec non de turbinibus nonnullis, vt et de cochlea quadam petrefacta, Philipp. Jac. Schlotterbecci, in den angeführten Actis Helveticis Volum. V. Baſileae 1762. p. 275-288. und zwey Tafeln mit Tab. III. bezeichneten Kupfern.

erſtern. Der gröſte Theil dieſer brauchbaren Abhandlung gehöret für die Erdſchnecken, und für dieſe hat Herr D. **Schlotterbeck**, für die damalige Zeit, wo einige Hauptbücher noch nicht bekannt waren, in der That viel geleiſtet. Aber freylich deſto weniger für die Flußconchylien. Nur drey, und ſogar allenthalben bekannte Gattungen fand er bey **Eßlingen**, und keine einzige Muſchel. Zwar führet dieſer Schriftſteller vier Gattungen an, allein da er zugleich die Amphibienſchnecke hieher zählet, welche zwar gern an den Ufern der Flüſſe ſitzt, aber zuverläßig nie in das Waſſer gehet, welche auſſerdem vier Fühlhörner hat, und daher zuverläßig unter die Erdſchnecken gehöret; ſo bleiben nur noch folgende drey Gattungen übrig.

Pag. 281. n. 2. tab. 3. fig. 19. 20. **Müll.** p. 185. n. 372. Nerita jaculator. **Mart.** p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. **Linn.** ſp. 707. Helix tentaculata. **Abſchn.** III. n. 120. tab. 7. fig. 19 - 22.

p. 283. n. 4. tab. 3. fig. 25. 26. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

p. 283. n. 5. tab. 3. fig. 27. 28. **Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula. **Mart.** p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. **Linn.** ſp. 707. Helix auricula. **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3 - 6.

Dieſe drey Gattungen beſchreibet Herr D. **Schlotterbeck** zwar kurz, aber deutlich, für die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer aber hat er überhaupt gar wenig geſorgt.

§. 31.

Die groſſe und in Rückſicht auf die Inſecten und Conchylien würklich königliche Sammlung der Königin **Ludovica Ulrica** in **Schweden** war es werth, von dem groſſen **Linne´** beſchrieben zu werden a). Man kann es leicht begreifen, daß ich dieſe Schrift mit groſſer Begierde aufſchlug, und mit groſſer Aufmerkſamkeit durchblätterte, ob ich vielleicht von den Flußconchylien in **Schweden** hier einige Nachrichten finden möchte. Hier fand ich mich hintergangen, denn nicht einmal unſre Flußmuſcheln fand ich bemerkt; aber meine Arbeit wurde mir doch dadurch belohnet, daß ich eine feine Anzahl fremder Flußconchylien antraf, und unter dieſen auch einige, die ich bey meinen Vorgängern nicht unter den Flußconchylien angetroffen habe. Es ſind folgende.

Pag. 589. n. 225. **Müll.** p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. **Linn.** ſp. 391. Bulla achatina. **Abſchn.** III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

p. 612. n. 267. **Müll.** p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. **Linn.** ſp. 390. Bulla virginea. **Abſchn.** III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

p. 624. n. 289. **Müll.** p. 188. n. 375. Nerita atra. **Mart.** p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf- Pfuhl- oder Moraſtnadel. **Linn.** ſp. 516. Strombus ater. **Abſchn.** III. n. 168.

a) Muſeum S:ae R:ae M:tis Ludovicae Vlricae Reginae Suecorum, Gothorum, Vandalorumque &c in quo animalia rariora, exotica, imprimis Inſecta et Conchylia deſcribuntur et determinantur, Prodromi inſtar editum a Carolo v. Linné. Holmiae 1764. 720 Seiten in groß Octav.

Pag. 665. n. 366. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

p. 666. n. 367. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Linn. ſp. 674. Helix cornu arietis. Abſchn. III. n. 43.

p. 666. n. 368. Müll. p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. Mart. III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. Linn. ſp. 676. Helix ampullacea. Abſchn. III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

p. 669. n. 373. Abſchn. III. n. 66.

p. 669. n. 374. Abſchn. III. n. 93.

p. 672. n. 379. Müll. p. 136. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

p. 676. n. 387. Müll. p. 197. n. 383. Nerita corona. Mart. p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. Linn. ſp. 720. Nerita corona. Abſchn. III. n. 37.

§. 32.

Wenn wir das Gazophylaceum des **Jacob Petiver** b), eines berühmten Apothekers in **England**, nach ſeiner äuſſern Einrichtung und nach dem Texte beurtheilen dürften, ſo würden wir über den Werth deſſelben ein ſehr mäßiges Urtheil fällen dürfen. Zwey Folio und ein Octavband auf ſehr ungleiches Papier abgedruckt, und mit ſehr magern Beſchreibungen angefüllt, geben uns gerade nicht den beſten Begriff von dieſem Buche und von ſeinem Verfaſſer, zumal da man hier aus einem der confuſeſten Werke, was je Menſchen bearbeitet haben, und die Welt geſehen hat, das nützliche, und was für einzelne Fächer gehöret, aus einer groſſen Menge einzelner Blätter hervorſuchen muß. Von den Kupfertafeln aber muß man ein ganz anderes Urtheil fällen. Zwar ſind die Abbildungen der Figuren von Conchylien gröſtentheils aus dem **Bonanni** und **Rumph** entlehnt, aber in der That ſauber nachgeſtochen, und oft verbeſſert worden. Die Conchylien machen einen Theil des erſten Bandes aus, daher ich auch nur die Aufſchrift deſſelben in der Anmerkung mitgetheilet habe. Es ſind darunter folgende Flußconchylien.

Tab. 3. fig. 4. Müll. p. 197. n. 383. Nerita corona. Mart. p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. Linn. ſp. 720. Nerita corona. Abſchn. III. n. 37.

tab. 4. fig. 3. Müll. p. 137. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

Tab.

b) Jac. Petiveri Opera hiſtoriam naturalem ſpectantia. Or Gazophylaceum containing ſeveral 1000. figures of Birds, Beaſts, Reptiles, Inſects, Fiſh, Batles, Moths, Flies, Shells, Corals, Foſſils, Minerals, Stones, Funguſſes, Moſſes, Herbs, Plants &c. form all Nations, on 156. Copper-Plates, with Latin and Engliſh Names. Vol. I. NB. About 100. of theſe plates were never publiſhed before. London 1764. in Folio.

Tab. 11. fig. 4. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

tab. 13. fig. 15. Müll. p. 190. n. 377. Nerita punctata. Mart. p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 147.

tab. 13. fig. 16. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

tab. 22. fig. 11. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

tab. 44. fig. 7. Müll. p. 138. n. 331. Buccinum zebra. Abſchn. III. n. 123.

tab. 91. fig. 3. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

tab. 92. fig. 4. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Linn. ſp. 674. Helix cornu arietis. Abſchn. III. n. 43.

tab. 92. fig. 5. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

tab. 92. fig. 6. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

tab. 92. fig. 7. Müll. p. 164. n. 350. Planorbis albus. Mart. p. 253. n. 61. tab. 8. fig. 23. das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden. Abſchn. III. n. 38. tab. 5. fig. 12.

tab. 92. fig. 8. Müll. p. 162. n. 348. Planorbis contortus. Mart. p. 259. n. 65. tab. 8. fig. 21. das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen. Linn. ſp. 673. Helix contorta. Abſchn. III. n. 55. tab. 5. fig. 29.

tab. 93. fig. 8. 9. Müll. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Mart. p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Linn. ſp. 258. Mytilus anatinus. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

tab. 99. fig. 16. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

tab. 100. fig. 11. Müll. p. 191. n. 378. Nerita tuberculata. Mart. p. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel purpurfarbne Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 172.

tab. 118. fig. 11. Müll. p. 178. n. 364. Nerita lincina. Linn. ſp. 639. Turbo lincina. Abſchn. III. n. 165.

tab. 151. fig. 1. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Linn. ſp. 390. Bulla virginea. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

§. 33.

§. 33.

In des Herrn Canzler Erich Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark c) hat der Herr Verfaſſer manche Gegenſtände ausführlicher, andre kürzer bearbeitet. Das zwölfte Kapitel S. 192-232. handelt von allerhand kriechenden und flatternden Thieren, als Ottern, Schlangen, Würmern, Schnecken und Muſcheln, nebſt einem Verzeichniſſe der Inſecten. Die Schnecken und Muſcheln S. 195 f. nehmen nur zwey Quartſeiten ein, wo der Verfaſſer nichts gethan, als die lateiniſchen Namen nach der 10ten Ausgabe des Linne´ angegeben, und ſelten einen däniſchen Namen, oder eine Anmerkung hinzugethan hat. In allem ſind es 28 Gattungen, welche theils für den Erdboden, theils für die Flüſſe, theils für das Meer gehören. Keine einzige, die Seefeder Pinna pennacea ausgenommen, iſt auf den Kupfertafeln abgebildet, von den Flußconchylien aber kommen folgende vor:

Pag. 195. Mya arenaria. Linn. ſp. 27. Mart. p. 470. n. 115. der groſſe Entenſchnabel. Abſchn. III. n. 5. tab. 2. fig. 1.

p. 195. Mytilus anatinus. Linn. ſp. 258. Müll. p. 207. n. 393. Mart. p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

p. 196. Helix planorbis. Linn. ſp. 662. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

p. 196. Helix complanata. Linn. ſp. 663. Müll. p. 160. n. 346. Planorbis vmbilicatus. Abſchn. III. n. 51. tab. 5. fig. 22-25.

p. 196. Helix cornea. Linn. ſp. 671. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

p. 196. Helix cornu arietis. Linn. ſp. 674. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Abſchn. III. n. 43.

p. 196. Helix viuipara. Linn. ſp. 690. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

p. 196. Helix ſtagnalis. Linn. ſp. 703. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

p. 196. Helix fragilis. Linn. ſp. 704. Mart. p. 287. n. 80. tab. 9. fig. 35. das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale, mit fünf bis ſechs Gewinden. Abſchn. III. n. 102. tab. 7. fig. 8.

Stund kein Müller in Kopenhagen auf, der uns in ſeiner fürtreflichen *Hiſtoria vermium* mit den däniſchen Flußconchylien bekannter machte, ſo muſten wir glauben, neun Gattungen wäre alles aus einem ſolchen Königreiche, wie Dännemark iſt.

c) Erich Pontoppidans kurzgefaßte Nachrichten die Naturhiſtorie in Dännemark betreffend. Aus dem Däniſchen überſetzt. Mit Kupfern. Kopenhagen und Hamburg, 1765. 232 Seiten in groß Quart, 17 Kupfertafeln. Es iſt dieſes der erſte Theil des erſten Bandes.

iſt. Aber wir kennen nun mehr Gattungen, die ich in der Folge gröſtentheils werde beſtimmter beſchreiben können, da ich ſie von dem Herrn Etatsrath **Müller** zum Geſchenk erhalten habe. Unterdeſſen hat Herr **Pontoppidan** mehr nicht anzeigen können, als was ihm bekannt war. Vorgänger zu ſeyn, bleibt allemal Ehre, und glücklichere Nachfolger ſchreiben nur einen Theil ihrer Bereicherungen auf ihre Rechnung.

§. 34.

Der berühmte Naturforſcher **Carl Bonnet** würde es in ſeiner Betrachtung über die Natur [d]) bey ſeinem eignen Herzen, noch weniger aber bey den Liebhabern ſeiner mit vielem Tiefſinn geſchriebenen Arbeiten haben verantworten können, wenn er der Flußconchylien gar nicht hätte gedenken wollen. So wenig er auch immer darüber mag geſagt haben, ſo erhellet doch aus dem geſagten, daß ſeiner Aufmerkſamkeit auch nicht ein Gegenſtand entwiſchte, der in die groſſe Kette der Natur gehörte. Bey ſeinen Betrachtungen über die Stufenfolge der Dinge redet er S. 62. Kap. XXI. auch von den Schalthieren. **Bonnet** gehöret unter diejenigen, welche von den Conchylien behaupten, daß ſie ſogleich mit ihrer Schale gebohren würden, daß aber auch einige durch das Anſetzen von Auſſen wachſen; auch ſind die Schalthiere insgeſammt inwendig fleiſchigt und weich. Allein die in ihren Werken ſo mannigfaltige Natur, fährt **Bonnet** fort, ſtellet uns doch ein Schaalthier vor Augen, deſſen ganzer Leib von Innen und Auſſen aus kleinen Kryſtallen zuſammengeſetzt iſt. Ein Ausſpruch, den wir nicht würden erklären können, wenn uns nicht der Abt **Spalanzani** in einer Anmerkung das Räthſel aufgelöſet hätte. **Bonnet** meynet hier die wunderbare lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke des **Schwammerdamms**, **Mart.** p. 239. n. 53. tab. 7. fig. 8. **Abſchn.** III. n. 127. von welcher **Schwammerdamm** beobachtet hat, daß die meiſten Theile des Thierchens, das dies Schalengehäuſe bewohnet, aus einem Haufen ſehr durchſichtiger gleich groſſer Kryſtallkügelchen beſtehen. Auſſerdem betrachtet hier noch **Bonnet** die mehreſten äuſſern und innern Theile der Schneckenthiere, den Kopf, mit den Fühlhörnern und den Augen, den Mund, den Fuß, oder was ihm ſtatt deſſen dienet, und dergleichen. Dies gehet nun zwar alle Conchylien überhaupt an, aber wir können doch manchen Gedanken zugleich auf die Flußconchylien anwenden. In ſeiner Betrachtung über der Thiere Fleiß und Geſchicklichkeit redet er S. 473. Kap. XIII. von dem Betragen der Schalthiere und von der Flußmuſchel. Ueberhaupt redet **Bonnet** hier blos von den Muſcheln, ob ihm gleich die Schnecken einen mannigfaltigen Stoff zu Betrachtungen für dieſe Materie würden gegeben haben. Die Muſcheln, gleichſam in ein Futteral eingeſchloſſen, ſcheinen zwar ganz plump; wir haben aber doch Urſache, mit der wenigen Geſchicklichkeit, die ſie an ſich blicken laſſen, zufrieden zu ſeyn. Hier erläutert er nun ſeinen Satz mit der Bewegung der Flußmuſcheln, und zeigt, wie ſie ſich von einem Orte zum andern bewegen können. Setzet, ſagt er, die Flußmuſchel liegt mit ihrer flachen Seite auf dem Sande! Sehet da, ſie iſt im kurzen weit von dem Orte, wo

d) Betrachtung über die Natur, von Herrn Carl Bonnet — mit den Zuſätzen der italiäniſchen Ueberſetzung des Herrn Abt Spallanzani — und einigen eignen Anmerkungen herausgegeben von Johann Daniel Titius. Leipzig 1766. 1772. 1774. in groß Octav, die letzte Ausgabe 568 Seiten, 3 Kupfertafeln.

wo ſie euch anfänglich feſt zu ſitzen ſchien. Ganz natürlich muß man dieſen Satz in der Vergleichung mit den Kräften der Flußmuſchel verſtehen, wo es uns wunderbar vorkommen muß, daß ſie in kurzer Zeit noch ſo weit fortkommen kann, als ſie würklich fortgekommen iſt. Denn wie langſam der Schritt der Flußmuſchel ſey, das wiſſen wir alle, und einem **Bonnet** konnte es am wenigſten unbekannt ſeyn, der alles mit einem ſo ſcharfen Blicke ſahe.

Ich verbinde mit dieſer Schrift des **Bonnet** eine andre, wo er über die organiſirten Körper ſeine Betrachtungen anſtellt [e]). Wenig von den Flußconchylien, und nur einzelne Gedanken. So hat er im I. Theil S. 246. der Ueberſetzung den Gedanken: daß die Natur vom Steinreiche zu dem Thierreiche übergehe, weil man eine Schnecke entdeckt hat, deren Körper aus- und inwendig aus lauter kleinen Kryſtallen beſtehet. Er meynet wieder die kryſtalliniſche lebendig gebährende Waſſerſchnecke des **Schwammerdamms**, von der ich vorhin geredet habe. Im andern Theile redet **Bonnet** Art. 301. S. 114 f. von den Zwitterthieren, dem Regenwurm, der Schnecke, einigen Muſchelarten, und von den Entdeckungen des Adanſons. Dieſe Entdeckung betrifft unter andern auch die Zwitterſchaft, und die Begattung

1) der **Waſſerblaſe** S. 117. f. **Müll.** p. 167. n. 353. Planorbis bulla. **Mart.** p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke. **Linn.** ſp. 386. Bulla fontinalis. **Abſchn.** III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.
2) des **Poſthörnchens** S. 117. **Mart.** p. 263. n. 68. A. tab. 8. fig. 24. das kleine linksgewundene Senegalliſche Poſthörnchen mit vier Windungen. **Abſchn.** III. n. 44.

§. 35.

Wenn wir die Schriften des **Liſters** ausnehmen, ſo hatten wir doch bis auf das Jahr 1767 ſehr wenig Schriftſteller, von denen wir erweiſen könnten, daß ſie die Flußconchylien mit Vorſatz bearbeitet hätten; aber von dieſem Jahre an bekam die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer eine ganz andre Geſtalt, da im Jahr 1767 Herr **Geoffroy** ſeine Abhandlung von den Conchylien um **Paris** [f]); im Jahr 1768 der Herr Ritter von **Linné** die zwölfte Ausgabe ſeines Naturſyſtems; und im Jahr 1769 der Herr **D. Martini** ſeine gründliche Abhandlung über die Flußconchylien herausgaben. Drey glückliche Jahre für dieſe Wiſſenſchaft, die für dieſelbe eine eigne Epoche ausmachen, und in welchen die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer viel mehr gewonnen hat, als in vielen der vorhergehenden Jahre. Jetzo bleibe ich blos bey der Arbeit des Herrn **Geoffroy**

e) Herrn **Carl Bonnets** Betrachtungen über die organiſirten Körper, worin von ihrem Urſprunge, von ihrer Entwickelung, von ihrer Reproduction u. ſ. w. gehandelt wird, und alles, was die Naturgeſchichte davon gewiſſes und intereſſantes liefert, kurz zuſammengefaſſet iſt, aus dem Franzöſiſchen überſetzt, und mit einigen Zuſätzen herausgegeben von **Johann Auguſt Ephraim Goeze**. Erſter Theil, Lemgo 1775. 296 Seiten, ohne der 66 Seiten langen Vorrede des Bonnet. Zweyter Theil, Lemgo 1775. 354 Seiten in Octav.

f) Traité ſommaire des Coquilles, tant fluviatiles que terreſtres, qui ſe trouvent aux environs de Paris par Mr. Geoffroy, à Paris 1767. 6 Bogen in groß Duodez. Des Herrn **Geoffroy** — kurze Abhandlung von den Conchylien, welche um Paris, ſowohl auf dem Lande als in ſüſſen Waſſern, gefunden werden. Aus dem Franzöſiſchen überſetzt und mit einigen erläuternden Zuſätzen vermehret, durch **Friedrich Heinrich Wilhelm Martini**. Nürnberg 1767. 133 Seiten in groß Octav.

froy ſtehen. Seinem Plane zu Folge, wollte er alle Erd- und Flußconchylien beſchreiben, die ſich um Paris aufhalten, und er hat ihn ſehr glücklich ausgeführt. Seine Beſchreibungen ſind zwar kurz, aber deutlich und hinreichend, und wenn er dieſelben mit hinlänglichen Abbildungen begleitet hätte, ſo würde dieſes Buch alle Forderungen der Kunſtrichter und der Liebhaber befriedigen. Durch die von dem Herrn D. **Martini** beſorgte Ueberſetzung hat dieſe Schrift überaus viel gewonnen, und wenn auch gleich hier die Kupfertafeln ebenfalls fehlen, ſo hat uns der Herr Ueberſetzer mit andern Schriftſtellern, beſonders mit ſeiner eignen Abhandlung über dieſen Gegenſtand bekannt gemacht, wo wir Beſchreibungen und Abbildungen zugleich finden können.

Herr Geoffroy hat ſein Syſtem nicht ſowohl auf den Bau und auf die Beſchaffenheit der Schalengehäuſe, ſondern auf den **Bewohner** gegründet. Hierinne iſt er für die Flußconchylien der erſte, der alſo gehandelt hat. Gleichwohl hat er die Beſchaffenheit der Schalen nicht ganz übergangen, denn dieſe muſten ihm ſeine Gattungen beſtimmen helfen. Es wird dies alles deutlicher werden, wenn ich ſein ganzes Syſtem kürzlich entwickle, und ſogleich bey jedem Geſchlecht die Gattungen anführe, die Herr Geoffroy hieher rechnet. Ich werde mich dabey der deutſchen Ausgabe des Herrn D. **Martini** bedienen.

Erſte Claſſe. S. 26. **Erſtes Geſchlecht.** Erdſchnecken. Cochlea, Le Limas. Vier Fühlhörner. Die zwey längſten tragen die Augen oben in ihren Knöpfen. Die Schale iſt einfach und gewunden.

Zweytes Geſchlecht. S. 65. Spitzhörner, Trompetenſchnecken. Buccina, Buccins. Das Thier hat zwey platte ohrenförmige Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben. Das Gehäuſe beſtehet aus einer einzigen kegelförmigen Schale.

1. Gattung. p. 68. Buccinum fluviatile vulgare majus. Le grand Buccin. **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.
2. Gatt. p. 71. Buccinum vulgare minus, Le petit Buccin. **Müll.** p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre. **Mart.** p. 289. n. 82. tab. 9. fig. 37. das kleine Spitzhorn von fünf Gewinden. **Abſchn.** III. n. 101. tab. 7. fig. 9. 10.
3. Gatt. p. 72. Buccinum ampullaceum, Radix dictum. Le Radix. Le Buccin ventru. **Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula. **Mart.** p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. **Linn.** ſp. 707. Helix auricula. **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

Drittes Geſchlecht. Die Tellerſchnecke. S. 75. Dieſes Geſchlecht hat zwey fadenförmige Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben. Das Gehäuſe beſtehet aus einer einzigen gewundenen, und gemeiniglich platten Schale. I. Familie, mit niedergedrückter platter Schale, oder mit platten Gewinden.

4. Gatt. p. 78. Cornu Ammonis ſpurium maximum. Le grand Planorbe à ſpirales rondes. **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

5. Gattung. p. 80. Cornu Ammonis ſpurium minus. Le Petit Planorbe à cinq ſpirales rondes. Müll. p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis. Mart. p. 258. n. 64. tab. 8. fig. 20. das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. Linn. ſp. 672. Helix ſpirorbis. Abſchn. III. n. 47.

6. Gatt. p. 81. Cornu Ammonis ſpurium exiguum, ſpiris 6. ad proximam compreſſis. Le petit Planorbe à ſix ſpirales rondes. Müll. p. 162. n. 348. Planorbis contortus. Mart. p. 259. n. 65. tab. 8. fig. 21. das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen. Linn. ſp. 673. Helix contorta. Abſchn. III. n. 55. tab. 5. fig. 29.

7. Gatt. p. 82. Cornu Ammonis ſpurium, marginatum ſpiris quatuor. Le Planorbe à quatre ſpirales arête. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

8. Gatt. p. 84. Cornu Ammonis ſpurium, marginatum 6. orbibus abſolutum. Planorbe à ſix ſpirales, à arréte. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

9. Gatt. p. 85. Cornu Ammonis ſpurium marginatum 3. orbium. Planorbe à 3. ſpirales à aréte. Müll. p. 163. n. 349. Planorbis nitidus. Mart. p. 262. n. 67. tab. 8. fig. 22. das genabelte wachsfarbige Poſthörnchen. Abſchn. III. n. 53. tab. 5. fig. 27.

10. Gatt. p. 86. Cornu Ammonis exiguum hiſpidum. Le Planorbe Velouté. Mart. p. 268. n. 71. die rauhe ſammtartige Tellerſchnecke. Abſchn. III. n. 60.

11. Gatt. p. 87. Cornu Ammonis ſpurium imbricatum. Le Planorbe tuilé. Müll. p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus. Mart. p 269. n. 72. die ziegelförmige Tellerſchnecke. Linn. ſp. 654. Turbo nautileus. Abſchn. III. n. 50.

II. Familie. Tellerſchnecken, 2) mit verlängerter Schale.

12. Gatt. p. 88. Turbo ater, circulis albis notatus. Le Planorbe en vis. Mart. p. 344. n. 90. tab. 10. fig. 45. die ſchwärzliche Schraubenſchnecke mit weiſſen Reifen. Abſchn. III. n. 151.

III. Familie. Tellerſchnecken, 3) mit gewölbter und bauchigter Schale.

13. Gatt. p. 90. Bulla fontinalis. La Bulle aquatique. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

Viertes Geſchlecht. Neriten, Schwimmſchnecken. p. 93. Sie haben zwey Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der äuſſern Seite derſelben. Das einfache Gehäuſe hat einen Deckel, und iſt beynahe kegelförmig gewunden.

14. Gatt. p. 95. Cochlea, operculo teſtaceo donata. L'Elegante ſtriée. Herr Geoffroy ſagt von dieſer Schnecke S. 97, daß ſie ſich in feuchten Waldungen auf-

aufhalte, und die einzige dieſes Geſchlechts ſey, die nicht zu den Waſſerſchnecken gehöret. Wahr iſt es, daß, wenn ſie nirgends als in feuchten Waldungen gefunden wird, ſo gehöret ihr eigentlich der Name einer Erdſchnecke. Aber zwey Fühlhörner, und einen ſchaligten Deckel zu haben, ſind das nicht zwey Hauptcharactere der Flußconchylien? Herr Etatsrath **Müller** hat ſie in ſeiner Hiſtoria Verm. P. II. p. 177. unter die Flußconchylien aufgenommen. Wenigſtens iſt ſie ein wahres Mittelding.

15. Gatt. p. 97. Cochlea viuipara faſciata. La Vivipare à bandes. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Mart.** p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

16. Gatt. p. 100. Cochlea operculata minor. Janitor. La petite Operculée. **Müll.** p. 185. n. 372. Nerita jaculator. **Mart.** p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. **Linn.** ſp. 707. Helix tentaculata. **Abſchn.** III. n. 120. tab. 7. fig. 19-22.

17. Gatt. p. 102. Cochlea depreſſa criſtata. Le Porte-Plumet. **Mart.** p. 247. n. 59. der Federbuſchträger. **Abſchn.** III. n. 85. tab. 6. fig. 11.

18. Gatt. p. 104. Valvata fluviatilis elegans. La Nerite des Rivieres. **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite. **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis. **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5 - 10. tab. min. C. fig. 8.

Fünftes Geſchlecht. Die convexe Schnecke, Napfmuſchel, Patelle. p. 108. Das Thier hat zwey Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben. Die einfache Schale iſt hohl und glatt.

19. Gatt. p. 110. Ancylus, Lepas, Ancile, Patelle. **Müll.** p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. **Mart.** p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. **Linn.** ſp. 769. Patella lacuſtris. **Abſchn.** III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

Zwote Claſſe. Zweyſchaligte Conchylien.

Erſtes Geſchlecht. Breitmuſcheln, Gienmuſcheln. p. 118. Die Bewohner haben zwey platte verlängerte Saugrüſſel. Ein mit Zähnen verſehenes Charnier. Ihre Schale iſt rund.

20. Gatt. p. 118. Chama fluviatilis. Came des ruiſſeaux. **Müll.** p. 202. Tellina riualis. **Mart.** p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. **Linn.** ſp. 72. Tellina cornea. **Abſchn.** III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

Zweytes Geſchlecht. Keilmuſcheln, Mahlermuſcheln, Teich- und Flußmuſcheln. p. 121. Der Bewohner hat zwey kurze mit Franzen beſetzte Saugrüſſel. Das Schloß der Schale beſtehet aus ſtarken Häuten ohne Zähne g). Die Schalen ſelbſt ſind länglich.

G 3 21. Gatt.

g) Allerdings haben wir unter denen zu dieſem Geſchlechte gehörigen Muſcheln ſolche, deren Schloß Zähne hat. Man findet ſie in meinem III. Abſchnitte num. 6-10., folglich paſſet zwar dieſer Geſchlechtscharacter auf die Muſcheln bey Paris, ob es mich gleich wundert, daß Hr. Geofroy die Mahlermuſchel anführet und ihre Zähne nicht bemerkt hat; aber nicht auf das ganze Geſchlecht.

21. Gatt. p. 124. Muſculus latiſſimus cardine laevi. La grande Moule des Etangs. **Müll.** p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. **Mart.** p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 257. Mytilus cygneus. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

22. Gatt. Muſculus fluviatilis anguſtior. La Moule des Rivieres. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Mart.** p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel oder hellgrüne Flußmuſchel. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

Wenn gleich im Ganzen betrachtet Herr von **Linne'** ſein Conchylienſyſtem eben ſo gebauet hat wie Herr **Geoffroy**, nemlich auf die Beſchaffenheit des Bewohners und auf den Bau der Schale, dergeſtalt, daß der Bewohner das Geſchlecht, die Schale aber die Gattung beſtimmen: wenn ich es gleich eingeſtehe, daß es Pflicht für den Conchyliologen ſey, die Bewohner der Schalengehäuſe nicht zu überſehen; ſo haben mich doch zwey Gründe zurückgehalten, mein Syſtem auf eben dieſen Grund zu ſtützen.

1) Weil wir nie die Hoffnung haben, alle Flußconchylien mit ihren Bewohnern zu ſehen; weil wir uns hiebey folglich auf das Zeugniß andrer verlaſſen müſſen; welches in vielen Fällen trügt. Wir haben zwar verſchiedene Flußconchylien, welche mehrern Weltgegenden eigen ſind; aber nur Fremdlingen in der Naturgeſchichte dieſer Thiere kann es unbekannt ſeyn, daß mehrere für manche Gegenden gehören, die man in andern Weltgegenden vergeblich ſucht. Hieher gehören die ausländiſchen Flußſchnecken, und **Argenville** hat mancher Flußconchylie gedacht, die nur für **Frankreich** gehöret; ſo **Thüringen**, ſo die **Donau**, ſo mehrere Gegenden und Flüſſe. Und überhaupt ziehe ich in der Naturgeſchichte dasjenige, was mir ſogleich in die Augen fällt, dem vor, was ich erſt mühſam ſuchen muß. Der äuſſre Bau der Schale hat Unterſcheidungszeichen genug, darnach wir uns bey einem leichtern Syſtem richten können; ob es gleich für den Naturforſcher gehört, auch die Thiere zu kennen.

2) Weil es ſogar ſcheinet, als wenn die Natur nicht einmal nach dieſem Grundſatze wollte gerichtet ſeyn. Die Napfſchnecke hat eben den Bewohner, den die Tellerſchnecke hat, und das nöthigte Herrn **Geoffroy** S. 108. der Ueberſetzung das Geſtändniß ab: „Die convexe Schnecke hat mit der Tellerſchnecke einen ſehr ähnlichen Character. Sie iſt ebenfalls nur mit zwey Fühlhörnern verſehen, und ihre Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben. Das einzige **Merkmal, welches dieſes Geſchlecht von dem Geſchlecht der Tellerſchnecken und aller übrigen unterſcheidet, iſt die Form ihrer Schale.**„

§. 36.

Wenn ich bey dem Naturſyſtem des Herrn Ritter von **Linne'** b) auf die ältern Ausgaben hätte ſehen wollen, ſo hätte ich deſſelben längſt gedenken müſſen. Mit Ueberlegung aber habe ich die Anzeige dieſes mühſamen und in der That fürtreflichen Buches bis zur **zwölften Ausgabe** zurückgehalten, weil es hier in ſeiner gröſten Vollkommen-

b) Syſtema naturae per regna tria naturae, ſecundum claſſes, ordines, genera, ſpecies, cum characteribus, differentiis, ſynonymis, locis. Holmiae 1768. drey Bände in groß Octav. Die Conchylien ſind im erſten Bande zu finden.

kommenheit erſchien. Zwar hat der Ritter ſchon in der 10ten Ausgabe der Flußconchylien mit Vorſatz gedacht; weil er aber auch in dieſem Fache in der 12ten mehr geſammlet hat, ſo bleibe ich auch bey dieſer vorzüglich ſtehen. Der Herr Ritter hat die Erd-, Fluß- und Seeconchylien nicht von einander getrennt, und hier hat er zuverläßig allgemeinen Beyfall, ſondern er hat ſie allenthalben in ihre Geſchlechter eingeſchaltet. Seine Geſchlechtskennzeichen ſind theils das Thier, theils der Bau der Schale, ich kann aber davon hier keinen Gebrauch machen, weil viele unter ſeinen Conchyliengeſchlechtern keine Gattungen aus den Flüſſen vorzeigen können. Seine Geſchlechter ſind folgende. 1) Mya, 2) Tellina, 3) Mactra, 4) Mytilus, 5) Bulla, 6) Strombus, 7) Murex, 8) Turbo, 9) Helix, 10) Nerita, 11) Patella. Mit den Muſcheln macht alſo der Herr Ritter den Anfang, und folgende Gattungen ſind es, damit er uns beſchenkt.

1) Mya arenaria ſeu lutaria. Gen. 303. ſp. 27. Mart. p. 470. n. 115. der groſſe Entenſchnabel. Abſchn. III. n. 5. tab. 2. fig. 1.

2) Mya pictorum. Gen. 303. ſp. 28. Müll. p. 211. n. 397. Mya pictorum. Mart. p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

3) Mya margaritifera. Gen. 303. ſp. 29. Müll. p. 210. n. 396. Mya margaritifera. Mart. p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

4) Tellina piſiformis. Gen. 305. ſp. 69. Abſchn. III. n. 14.

5) Tellina cornea. Gen. 305. ſp. 72. Müll. p. 202. n. 387. Tellina riualis. Mart. p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. Abſchn. III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

6) Mactra lutaria. Gen. 307. ſp. 101. iſt vermuthlich die Mya arenaria vorher num. 1.

7) Mytilus cygneus. Gen. 315. ſp. 257. Müll. p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. Mart. p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

8) Mytilus anatinus. Gen. 315. ſp. 258. Müll. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Mart. p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

9) Bulla fontinalis. Gen. 321. ſp. 386. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

10) Bulla virginea. Gen. 321. ſp. 390. Müll. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.

11) Bulla achatina. Gen. 321. ſp. 391. Müll. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum. Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.

12) Strombus paluſtris. Gen. 324. ſp. 515. Abſchn. III. n. 133.

13) Strombus ater. Gen. 324. ſp. 516. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Abſchn. III. n. 168.

14) Murex carioſus. Gen. 325. ſp. 548. Abſchn. III. n. 107.

15) Turbo thermalis. Gen. 327. ſp. 629. Abſchn. III. n. 159.

16) Tur-

16) Turbo lincina. Gen. 327. ſp. 639. Müll. p. 178. n. 364. Nerita lincina. Abſchn. III. n. 165.

17) Turbo nautileus. Gen. 327. ſp. 654. Müll. p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus. Mart. p. 269. n. 72. die ziegelförmige Tellerſchnecke. Abſchn. III. n. 50.

18) Helix planorbis. Gen. 328. ſp. 662. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

19) Helix complanata. Gen. 328. ſp. 663. Müll. p. 160. n. 346. Planorbis vmbilicatus. Abſchn. III. n. 51. tab. 5. fig. 22-25.

20) Helix vortex. Gen. 328. ſp. 667. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

21) Helix cornea. Gen. 328. ſp. 671. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Mart. p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

22) Helix ſpirorbis. Gen. 328. ſp. 672. Müll. p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis. Mart. p. 258. n. 64. tab. 8. fig. 20. das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. Abſchn. III. n. 47.

23) Helix contorta. Gen. 328. ſp. 673. Müll. p. 162. n. 348. Planorbis contortus. Mart. p. 259. n. 65. tab. 8. fig. 21. das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen. Abſchn. III. n. 55. tab. 5. fig. 29.

24) Helix cornu arietis. Gen. 328. ſp. 674. Müll. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius. Abſchn. III. n. 43.

25) Helix ampullacea. Gen. 328. ſp. 676. Müll. p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. Mart. III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. Abſchn. III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

26) Helix mammillaris. Gen. 328. ſp. 685. Abſchn. III. n. 65.

27) Helix lutaria. Gen. 328. ſp. 687. Abſchn. III. n. 66.

28) Helix peruerſa. Gen. 328. ſp. 688. Abſchn. III. n. 93.

29) Helix viuipara. Gen. 328. ſp. 690. Müll. p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

30) Helix cylindrica. Gen. 328. ſp. 696. Abſchn. III. n. 160.

31) Helix ſtagnalis. Gen. 328. ſp. 697. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Mart. p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

32) Helix octona. Gen. 328. ſp. 698. Müll. p. 150. n. 340. Buccinum acicula. Abſchn. III. n. 143. tab. 8. fig. 6. a. b.

33) Helix amarula. Gen. 328. ſp. 702. Müll. p. 136. n. 330. Buccinum amarula. Mart. p. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Abſchn. III. n. 96.

34) He-

34) Helix fragilis. Gen. 328. ſp. 704. Mart. p. 287. n. 80. tab. 9. fig. 35. das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale, mit fünf bis ſechs Gewinden. Abſchn. III. n. 102. tab. 7. fig. 8.

35) Helix limoſa. Gen. 328. ſp. 706. Abſchn. III. n. 74.

36) Helix tentaculata. Gen. 328. ſp. 707. Müll. p. 185. n. 372. Nerita jaculator. Mart. p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. Abſchn. III. n. 120. tab. 7. fig. 19-22.

37) Helix auricula. Gen. 328. ſp. 708. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Mart. p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

38) Nerita corona. Gen. 329. ſp. 720. Müll. p. 197. n. 383. Nerita corona. Mart. p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. Abſchn. III. n. 37.

39) Nerita fluviatilis. Gen. 329. ſp. 723. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

40) Nerita lacuſtris. Gen. 329. ſp. 725. Abſchn. III. n. 35.

41) Nerita pulligera. Gen. 329. ſp. 726. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Abſchn. III. n. 36.

42) Patella lacuſtris. Gen. 331. ſp. 769. Müll. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Mart. p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

Unter dieſen 42 Gattungen gehören folgende für die neue zwölfte Ausgabe, die in der zehenten fehlen: Tellina piſiformis, Mactra lutaria, doch glaube ich, dieſe ſey mit der Mya arenaria eine Muſchel, Bulla virginea, Bulla achatina, Strombus paluſtris, Murex carioſus, Turbo thermalis, Turbo lincina, Helix cornu arietis, Helix ampullacea, Helix mammillaris, Helix lutaria, Helix perverſa, Helix cylindrica, Helix octona, Helix limoſa, Nerita lacuſtris, Nerita pulligera. Faſt alle dieſe Gattungen fehlen auch in des Herrn D. Martini Abhandlung von den Flußconchylien, weil dieſe Abhandlung mit der zwölften Ausgabe faſt zu gleicher Zeit herauskam, und daher in Deutſchland nicht bekannt ſeyn konnte. Der Herr Etatsrath Müller hingegen hat in ſein Syſtem folgende Gattungen nicht aufgenommen: Mya arenaria, Tellina piſiformis, Strombus paluſtris, Murex carioſus, Turbo thermalis, Helix mammillaris, Helix lutaria, Helix perverſa, Helix cylindrica, Helix fragilis, Helix limoſa, und Nerita lacuſtris. Ich habe ſie in mein Syſtem ſämtlich aufgenommen, weil ich mich nicht überreden kann, daß der Herr Ritter, der ſeine Gattungen ſo ſehr zuſammendrängte, als er konnte, ſollte Spielarten in ſein Syſtem aufgenommen haben.

§. 37.

Noch vollſtändiger, als der Ritter von Linne' gethan hat, hat der Herr D. Martini die Flußconchylien abgehandelt [i]), deſſen Arbeit nicht nur überhaupt den Beyfall

i) Abhandlung von den Conchylien der ſüſſen Waſſer: in dem Berliniſchen Magazin IV. Band, Berlin 1769. in Octav. Seite 113-158. 227-293. 337-368. 445-474. und ſechs Tafeln Kupfer, nemlich in dieſem 4. Bande Tab. VII-XII.

fall der Kenner, den ſie verdiente, erhielt, ſondern dem auch die Ehre gehöret, unter die wenigen Schriftſteller zu gehören, welche den Flußconchylien eigne Abhandlungen gewidmet haben. Man kann auch dieſe Abhandlung mit Recht das erſte Handbuch über die Flußconchylien nennen, weil in dieſer Schrift die ganze Conchyliologie der ſüſſen Waſſer abgehandelt iſt, und ſo viel Flußconchylien beſchrieben ſind, als bis auf das Jahr 1769 bekannt waren. **Die erſte Abtheilung** S. 113. redet von den Bewohnern der Conchylien der ſüſſen Waſſer, und erkläret alle äuſſere und innere Theile derſelben zwar kurz, aber hinreichend und deutlich. **Die zweyte Abtheilung** S. 143. redet von den Schalengehäuſen der Flußſchnecken und Muſcheln, und erkläret dieſe Gehäuſe ebenfalls nach ihren Theilen und Veränderungen. **Die dritte Abtheilung** endlich S. 227. beſchreibt die Flußconchylien ſelbſt, welche in zwey Claſſen gebracht worden ſind, in einſchaligte Flußſchnecken, und in zweyſchaligte Muſcheln. Zu der erſten Claſſe werden folgende acht Geſchlechter gerechnet. 1) Die Schüſſelmuſcheln, Patellae, Lepades; 2) die Mondſchnecken, Cochlea lunares; 3) die Tellerſchnecken, Planorbes; 4) die Schwimmſchnecken, Neritae, Valvatae; 5) die Kräuſelſchnecken, Trochili; 6) die Schrauben-, Pfriemen- und Nadelſchnecken, Turbines; 7) die Spitzhörner, Buccina; 8) die Tonnen-, Bläschen-, Kugelſchnecken, Globoſae. Zu der zweyten Claſſe oder den Muſcheln werden zwey Geſchlechter gezählet. 1) Die Breitmuſchel, oder Gienmuſchel, Chama; 2) die Teich- oder Flußmuſchel, Mytilus. Bey jedem Geſchlecht wird von den Geſchlechtskennzeichen geredet, der Bewohner beſchrieben, und nun von den Gattungen Nachricht gegeben. Bey einer jeden Gattung werden die Schriftſteller angeführt, die ihrer gedacht haben, und ihre Namen und Beſchreibungen werden mit ihren eignen Worten bekannt gemacht. Zu dieſer Abhandlung gehören ſechs Kupfertafeln, folglich hat der Herr Verfaſſer alles gethan, was ſein Buch des Namens eines Handbuchs würdig macht; bey welchem nur noch der einzige Wunſch übrig iſt, daß es beſonders möchte abgedruckt ſeyn. Die Gattungen, die Herr D. **Martini** bekannt macht, und deren Anzahl 68 ſind, ſind folgende.

Seite 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. **Müll.** p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. **Linn.** ſp. 769. Patella lacuſtris. **Abſchn.** III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

S. 234. n. 52. tab. 7. fig. 4. 5. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. **Müll.** p. 182. n. 370. Nerita viuipara. **Linn.** ſp. 690. Helix viuipara. **Abſchn.** III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

S. 239. n. 53. tab. 7. fig. 8. die wunderbare lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke. **Abſchn.** III. n. 127.

S. 242. n. 54. tab. 7. fig. 10. die gelbe franzöſiſche Flußſchnecke. **Abſchn.** III. n. 76.

S. 243. n. 55. tab. 7. fig. 1. die achatfarbige Flußſchnecke mit weiſſen Banden. **Abſchn.** III. n. 77.

S. 243. n. 56. tab. 7. fig. 12. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. **Müll.** p. 185. n. 372. Nerita jaculator. **Linn.** ſp. 707. Helix tentaculata. **Abſchn.** III. n. 120. tab. 7. fig. 19-22.

S. 246. n. 57. die Kräuſelförmige Flußſchnecke. **Abſchn.** III. n. 87. A.

Seite 247. n. 58. tab. 7. fig. 15. die platt gewundene braune Nabelſchnecke mit ſechs Gewinden. Abſchn. III. n. 61. A.

S. 247. n. 59. der Federbuſchträger. Abſchn. III. n. 85. tab. 6. fig. 11.

S. 249. n. 60. tab. 7. fig. 16. die kleine genabelte Flußſchnecke mit vier Gewinden. Abſchn. III. n. 69. tab. 5. fig. 33.

S. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

S. 253. n. 61. tab. 8. fig. 23. das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden. Müll. p. 164. n. 350. Planorbis albus. Abſchn. III. n. 38. tab. 5. fig. 12.

S. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und einem ſcharfen Rande. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

S. 256. n. 63. tab. 8. fig. 19. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und einem ſcharfen Rand. Müll. p. 158. n. 345. Planorbis vortex. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

S. 258. n. 64. tab. 8. fig. 20. das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. Müll. p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis. Linn. ſp. 672. Helix ſpirorbis. Abſchn. III. n. 47.

S. 259. n. 65. tab. 8. fig. 21. das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen. Müll. p. 162. n. 348. Planorbis contortus. Linn. ſp. 673. Helix contorta. Abſchn. III. n. 55. tab. 5. fig. 29.

S. 261. n. 66. das kleine viermal gewundene Poſthörnchen. Abſchn. III. n. 48.

S. 262. n. 67. tab. 8. fig. 22. das genabelte wachsfarbige Poſthörnchen. Müll. p. 163. n. 349. Planorbis nitidus. Abſchn. III. n. 53. tab. 5. fig. 27.

S. 263. n. 68. A. tab. 8. fig. 24. das kleine linksgewundene Senegalliſche Poſthörnchen mit vier Windungen. Abſchn. III. n. 44.

S. 265. n. 68. B. tab. 11. fig. 64. B. das durchſichtige feingeſtreifte Poſthörnchen mit drey Windungen. Müll. p. 166. n. 352. Planorbis ſimilis. Abſchn. III. n. 58.

S. 267. n. 69. tab. 8. fig. 25. das kleine Schlängelchen mit drey Gewinden. Abſchn. III. n. 49.

S. 268. n. 70. tab. 8. fig. 26. das kleine genabelte Schlängelchen mit vier flachen Gewinden. Müll. p. 171. n. 357. Nerita puſilla. Abſchn. III. n. 59.

S. 268. n. 71. die rauhe ſammtartige Tellerſchnecke. Abſchn. III. n. 60.

S. 269. n. 72. die ziegelförmige Tellerſchnecke. Müll. p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus. Linn. ſp. 654. Turbo nautileus. Abſchn. III. n. 50.

S. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

S. 276. n. 74. die gelblich grüne Flußnerite mit ſchwarzen Wellenlinien. Abſchn. III. n. 33.

S. 277. n. 75. die kleine weiſſe Schwimmſchnecke. Abſchn. III. n. 34.

Seite 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite oder Klappenſchnecke. Müll. p. 197. n. 383. Nerita corona. Linn. ſp. 720. Nerita corona. Abſchn. III. n. 37.

S. 279. n. 77. tab. 8. fig. 31. das Rothauge, Rubella. Müll. p. 195. n. 382. Nerita rubella. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

S. 281. n. 78. tab. 8. fig. 32. das goldgelbe Spitzhorn mit einer weiſſen Binde. Abſchn. III. n. 125.

S. 282. n. 79. tab. 9. fig. 33. A. das gelbliche zarte Buccinum der ſüſſen Waſſer, das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Müll. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. Linn. ſp. 703. Helix ſtagnalis. Abſchn. III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

S. 287. n. 80. tab. 9. fig. 35. das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale, mit fünf bis ſechs Gewinden. Linn. ſp. 704. Helix fragilis. Abſchn. III. n. 102. tab. 7. fig. 8.

S. 288. n. 81. tab. 9. fig. 36. das ſchwarze Spitzhorn mit ſechs Gewinden, der Rabe. Abſchn. III. n. 100. tab. 7. fig. 3. 4.

S. 289. n. 82. tab. 9. fig. 37. das kleine Spitzhorn mit fünf Gewinden. Müll. p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre. Abſchn. III. n. 101. tab. 7. fig. 9. 10.

S. 291. n. 83. tab. 9. fig. 38. die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Müll. p. 136. n. 329. Buccinum amarula. Linn. ſp. 702. Helix amarula. Abſchn. III. n. 96.

S. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel; der Schlammſchneckenſtift. Müll. p. 190. n. 377. Nerita punctata. Abſchn. III. n. 147.

S. 339. n. 85. tab. 9. fig. 40. die Sumpfnadel, die Oſtindianiſche Baſtartpabſtkrone. Abſchn. III. n. 169.

S. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Müll. p. 188. n. 375. Nerita atra. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

S. 341. n. 87. tab. 9. fig. 42. die umwundene kleine Flußſchraube von 15. Gewinden. Abſchn. III. n. 150. tab. 8. fig. 10.

S. 342. n. 88. tab. 9. fig. 43. die mit zwey kleinen zwiſchen einem groſſen gekörnten Band umwundene Schraube mit neun Gewinden. Abſchn. III. n. 175. tab. 8. fig. 15.

S. 343. n. 89. tab. 9. fig. 44. die glatte unten abgebrochne Schraubenſchnecke. Müll. p. 187. n. 374. Nerita contorta. Abſchn. III. n. 148.

S. 344. n. 90. tab. 10. fig. 45. die ſchwärzliche Schraubenſchnecke mit weiſſen Reifen. Abſchn. III. n. 151.

S. 345. n. 91. die ſchmale braunlich gelbe Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 152.

S. 346. n. 92. tab. 10. fig. 46. der Korb. Abſchn. III. n. 131.

S. 347. n. 93. tab. 10. fig. 47. die weitmündige grünliche Schraubenſchnecke aus Jamaica. Abſchn. III. n. 134.

S. 347. n. 94. tab. 10. fig. 48. das virginianiſche grünlich gelbe Schraubenhorn, mit fünf flachen Gewinden. Abſchn. III. n. 135.

S. 348. n. 95. tab. 10. fig. 49. die virginianiſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 170.

Seite 348. n. 96. tab. 10. fig. 50. die Flußnadel mit ſieben in die länge geſtreiften und durch Queerbänder abgetheilten Gewinden. Müll. p. 189. n. 376. Nerita lineata. Abſchn. III. n. 130.

S. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel purpurfarbne Schraubenſchnecke. Müll. p. 190. n. 378. Nerita tuberculata. Abſchn. III. n. 172.

S. 349. n. 98. die Flußſchraubenſchnecke mit etwas gewölbten Windungen. Abſchn. III. n. 153.

S. 350. n. 99. tab. 10. fig. 52. das groſſe Schraubhorn mit neun erhabenen ſcharfen Windungen. Abſchn. III. n. 154.

S. 350. n. 100. tab. 10. fig. 53. die grünlich gelbe virginianiſche Flußſchraube. Abſchn. III. n. 155.

S. 350. n. 101. tab. 10. fig. 54. die braune Trommelſchraube mit dunkel purpurfarbenen Binden. Abſchn. III. n. 176.

S. 351. n. 102. tab. 10. fig. 55. die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten. Müll. p. 192. n. 379. Nerita aurita. Abſchn. III. n. 173.

S. 351. n. 103. tab. 10. fig. 56. die africaniſche dunkelbraune Trommelſchraube. Abſchn. III. n. 177. tab. 8. fig. 13.

S. 352. n. 104. tab. 10. fig. 57. die knotigte chineſiſche Pyramide. Abſchn. III. n. 179.

S. 353. n. 105. tab. 11. fig. 58. die braune an den erſten Gewinden gezackte, an den folgenden knotigte oder gekörnte Trommelſchraube. Müll. p. 193. n. 380. Nerita aculeata. Abſchn. III. n. 174.

S. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. Müll. p. 126. n. 322. Buccinum auricula. Linn. ſp. 707. Helix auricula. Abſchn. III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6.

S. 358. n. 106. a. die gelbe durchſichtige Bauchſchnecke mit drey Gewinden. Abſchn. III. n. 80.

S. 360. n. 107. tab. 11. fig. 60. die gelbe durchſichtige Bauch- oder Kahnſchnecke, die Beydlebige. Es iſt eine Erdſchnecke, mit vier Fühlhörnern, die ſich nie im Waſſer aufhält, ob ſie gleich gern an den feuchten Ufern der Flüſſe ſitzt.

S. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linkegewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, die Waſſerblaſe. Müll. p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

S. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel, Breitmuſchel der Flüſſe. Müll. p. 202. n. 387. Tellina rivalis. Linn. ſp. 72. Tellina cornea. Abſchn. III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

S. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Müll. p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. Linn. ſp. 257. Mytilus cygneus. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

S. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Müll. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Linn. ſp. 258. Mytilus anatinus. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

S. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlmuſchel. Müll. p. 210. n. 396. Mya margaritifera. Linn. ſp. 29. Mya margaritifera. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

Seite 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. **Müll.** p. 211. n. 397. Mya pictorum. **Linn.** ſp. 28. Mya pictorum. **Abſchn.** III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

S. 467. n. 114. die ganz ſchmale, gelbliche oder grünliche Flußmuſchel. **Abſchn.** III. n. 9. tab. 3. fig. 3. a. b. tab. 4. fig. 6.

S. 470. n. 115. der groſſe Entenſchnabel. **Linn.** ſp. 27. Mya arenaria, ſp. 101. Mactra lutaria. **Abſchn.** III. n. 5. tab. 2. fig. 1.

Auſſerdem hat der Herr D. Martini noch im 3ten Bande Seite 152. n. 44. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke, **Müll.** p. 172. n. 359. Nerita ampullacea, **Linn.** ſp. 676. Helix ampullacea, **Abſchn.** III. n. 62. tab. 6. fig. 2. beſchrieben und abgebildet. Er rechnet ſie zu den Erdſchnecken; Herr Etatsrath **Müller** aber, dem ich gefolgt bin, zehlet ſie unter die Flußſchnecken, weil ſie ſich nie auf dem feſten Lande findet, ſondern im Kothe.

§. 38.

Wenn gleich des Herrn Profeſſor **Murray zu Upſal** Fundamenta teſtaceologiae f) eine bloſſe academiſche Streitſchrift ſind, ſo verdienen ſie doch in mehr als in einer Rückſicht, daß ſie von mir in dieſer Geſchichte nicht übergangen werden. Ich will nichts davon gedenken, was Herr Prof. **Murray** S. 2. 3. von den Schalen der Conchylien und ihren Farben, auch von ihrer Bildung, S. 5. von den Bewohnern der Schalengehäuſe, S. 12. von den verſchiedenen Claßificationsmethoden der Schriftſteller, Gutes ſagt; ſondern ich bemerke nur, daß er S. 21. die conchyliologiſche Terminologie des Herrn **Ritter von Linne'** erkläre. Damit hat er allen Freunden der Naturgeſchichte ein wahres Geſchenk gemacht, die den **Linne'** alle nicht entbehren können, und den doch die wenigſten, auch unter denen, die ſichs rühmen, daß ſie es könnten, verſtehen. Darum that Herr **Murray** zwey Kupfertafeln zu ſeiner ſchönen und gründlichen Abhandlung, und weil er S. 36. die Figuren ſeiner Tafeln einzeln erklärt, ſo wird dadurch die ganze Terminologie des Herrn **Ritter von Linne'** deutlicher, und das Geſchenk, was er den Freunden der Conchyliologie gegeben hat, deſto ſchätzbarer. Auf dieſen Tafeln erſcheint nun auch tab. I. fig. 4. eine Flußſchnecke: **Müll.** p. 126. n. 322. Buccinum auricula. **Mart.** p. 356. n. 106. tab. 11. fig. 59. die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke, die Ohrſchnecke. **Linn.** ſp. 707. Helix auricularia. **Abſchn.** III. n. 81. tab. 6. fig. 3-6. von welcher Herr Profeſſor **Murray** S. 36. folgende Beſchreibung macht. Fig. 4. Helix auricularia. Teſta ovata, obtuſa; venter inflatus, ſpira acuta, breviſſima, labrum dilatatum, rotundatum, plica vnica labii, apertura ampliata.

§. 39.

Ob in dem Schauplatz der Natur des Herrn **Pluche** viele Bemerkungen für die Flußconchylien zu erwarten ſind, das kann ich nicht ſagen. Aber von dem Auszuge

f) Fundamenta teſtaceologiae. Praeſide Carolo a Linné — proponet auctor Adolphus Murray. Vpſaliae 1771. 43 Seiten in Quart; und 2 Kupfertafeln auf halben Folio-Bögens. Des Herrn **Adolf Murray** überſetzte Einleitung zur Kenntniß der Conchylien. In den Mannigfaltigkeiten IV. Jahrgang, Berlin 1773. Seite 337-349. 353-360. Doch iſt nur ein Theil des Originals überſetzt, aber mit brauchbaren Anmerkungen bereichert.

zuge aus dieſem ſonſt in mehr als einer Rückſicht anzupreiſenden Werke, der unter dem Namen des neuen Schauplatzes der Natur l) bekannt iſt, kann ich mit mehrerer Gewißheit ſagen, daß in demſelben die Flußconchylien ganz übergangen ſind. Das muß uns um ſo viel mehr befremdend ſeyn, weil man auf dem Titel zuſagte, daß man bey dieſem Auszuge die neuen Erfahrungen genützt, und nun den Plüche vermehrt und verbeſſert habe. Was die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer bis zum Jahr 1772 gewonnen habe, das iſt aus der vorhergehenden Anzeige der Schriftſteller und ihrer Arbeiten bekannt. Und nun in einem neuern Werke, ein ſo groſſes Volk, als das Volk der Conchylien der ſüſſen Waſſer iſt, ganz zu übergehen, ein Volk, welches die ſchönſten Beyträge zur Verherrlichung Gottes liefert, gar nicht in Anſchlag zu bringen, nicht einmal bey nahen Gelegenheiten mit Namen zu nennen: ob dieſes zu entſchuldigen ſey? das überlaſſe ich der Beurtheilung meiner Leſer. Im erſten Bande redet das VIII. Kapitel S. 90. von den Schaalthieren. Hier manche gute Anmerkungen über die Conchylien überhaupt, daran auch unſre Flußconchylien Antheil nehmen, weil ſie zu dieſer groſſen Familie gehören, aber von ihnen kein Wort, auſſer, daß der Verfaſſer bey Gelegenheit der Perlmuſcheln aus der See und ihren Perlen S. 105. ſagt: „man fiſcht ſie auch zuweilen in einigen europäiſchen Gewäſſern, allein ſie fallen ſehr ſparſam, und ſind nicht von der Güte derer, die in den Oſtindianiſchen und Amerikaniſchen Meeren, im Perſiſchen Meerbuſen, an der Küſte von Zeylon, Japan, in der Chineſiſchen Tartarey und in dem groſſen Mexicaniſchen Meerbuſen ſo häufig aufgefiſcht werden.„

Wenn gleich das Handbuch der Naturgeſchichte m) für die Zeit, da wir es durch den Druck erhalten haben, in Rückſicht auf die Flußconchylien dasjenige nicht leiſtet, was man fordern oder erwarten könnte; ſo muß man doch dem Verfaſſer darinne Recht wiederfahren laſſen, daß er dieſelben nicht gänzlich übergangen hat. Wir wollen es dem Verfaſſer verzeihen, daß er die Conchylien, derer er im IV. Bande S. 292 f. gedenket, unter die Inſecten zehlet; wir wollen nur ſehen, was er von den Flußconchylien ſagt. Er gedenket derſelben einigemal. S. 295. gehören folgende Worte hieher. „Die Waſſerſchnecken theilet man in zwo Hauptgattungen: die eine iſt die gemeine, die andere die ſeltene. Die letzte ſetzt Junge: die Schnecke von dieſer Gattung wird Criſtallin genennet n). Die Unterabtheilung von der erſten Gattung ſind die marmorirten Schnecken mit einem Nabel, die Schnecken mit eingedruckter Muſchel auf einer Seite, die Schnecken mit eingedruckter Muſchel zu beeden Seiten. Dieſe Unterabtheilungen können nach Beſchaffenheit der Länder und der Waſſer ins Unendliche vermehrt werden. Alle dieſe Waſſerſchnecken, welche ich eben genennet habe, findet man in Holland.„ So wenig man dieſer Eintheilung folgen kann, denn an dem einen Orte kann ſelten ſeyn, was an dem andern gemein genug iſt, ſo wenig würde man die Anzeige der

l) Neuer Schauplatz der Natur, oder Beyträge zur Verherrlichung Gottes und zur Ausbreitung gemeinnütziger Kenntniſſe in einem freyen Auszuge des Plüſiſchen Werks, mit neuen Erfahrungen vermehrt und verbeſſert. Erſter Band, Frankfurth und Leipzig 1772. 552 Seiten. Zweyter Band 1773. 604 Seiten in groß Octav.

m) Handbuch der Naturgeſchichte, oder Vorſtellung der Allmacht, Weisheit und Güte Gottes, in den Werken der Natur. Vierter Band, welcher die Inſecten enthält, mit ſieben Kupferplatten. Aus dem Franzöſiſchen überſetzt. Nürnberg 1774. 408 Seiten in groß Octav.

n) Was hier der Verfaſſer Criſtallin nennet, das iſt die wunderbare lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke des Schwammerdamm.

der **Holländiſchen** Flußſchnecken benützen können, wenn nicht der Verfaſſer in der Folge den **Schwammerdamm** benützt, oder vielmehr gar einen Auszug aus demſelben geliefert hätte. Dieſen finden wir Seite 305 f., wir wollen ſehen, ob wir die Gattungen herausfinden können, die er meynet; es wird ſich zeigen, daß es nach ſeinen Beſchreibungen, ohne den **Schwammerdamm** bey der Hand zu haben, nicht möglich iſt.

Seite 305. „Die gemeine Waſſerſchnecke hat eine erhabene oder längliche Muſchel o), da die Muſchel der Weinſchnecke rund und ſphäroidal iſt.„ Dieſes iſt **Müll.** p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale. **Mart.** p. 282. n. 79. das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. **Linn.** ſp. 703. Helix ſtagnalis. **Abſchn.** III. n. 99. tab. 7. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

Seite 306. Die kryſtallene Waſſerſchnecke, welche Junge ſetzet ꝛc. Das iſt **Mart.** p. 239. n. 53. tab. 7. fig. 7. 8. 9. die wunderbare lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke. **Abſchn.** III. n. 127.

Seite 307. „Die kleine marmorirte Nabelſchnecke hat auch ein Operculum.„ Das iſt **Müll.** p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. **Mart.** p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite. **Linn.** ſp. 723. Nerita fluviatilis. **Abſchn.** III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

Seite 307. „Die marmorirte Schnecke hat auch eine Decke; man findet in den ſüſſen und geſalzenen Waſſergräben, welche in **Holland** die Viehweiden und Straſſen umgeben, zwo Gattungen von Schnecken:

1) „Bey der einen iſt die Muſchel zu beeden Seiten eingedruckt.„ **Müll.** p. 154. n. 343. Planorbis purpura. **Mart.** p. 249. n. 61. tab. 8. fig. 17. das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe giebt. **Linn.** ſp. 671. Helix cornea. **Abſchn.** III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

2) „Bey der andern nur auf einer Seite.„ Das können mehrere Gattungen unter den Poſt- oder Ammonshörnern ſeyn; da es aber eine holländiſche Schnecke iſt, die hier der Verfaſſer meynet, ſo iſt es zuverläßig **Müll.** p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. **Mart.** p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. **Linn.** ſp. 662. Helix planorbis. **Abſchn.** III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

§. 40.

Ich komme nun zur Anzeige des beſten, vollſtändigſten und brauchbarſten Buches über die Flußconchylien, nemlich des Herrn **Etatsrath Müller in Kopenhagen** Hiſtoria Vermium p), wo der ganze andre Theil von den Erd- und Flußconchylien handelt. Eine allgemeine Einleitung hat der Herr Verfaſſer in ſeiner Vorrede vorgetragen, bey der Eintheilung und der Beſchreibung hat er zwar den Bau der Schalen nicht ganz übergangen, aber ſein vorzüglichſter Eintheilungsgrund iſt von den Thieren, und bey den Flußconchylien von der Beſchaffenheit der Fühlhörner, und dem Sitz der Augen

o) Das, was hier mit dem Namen der Muſchel belegt wird, nennen richtigere Conchyliologen den Zopf, oder überhaupt die Windungen.

p) Vermium terreſtrium et fluviatilium, ſeu animalium infuſoriorum helminthicorum et teſtaceorum, non marinorum, ſuccincta hiſtoria, Auctore Othone Friderico Müller. Volumen alterum. Havniae et Lipſiae 1774. 214 Seiten in groß Quart. Die Abhandlung der Flußconchylien von Seite 124-214.

Pag. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Mart. p. 254. n. 62. tab. 8. fig. 18. das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und ſcharfen Rande. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

p. 157. n. 345. Planorbis vortex. Mart. p. 256. n. 63. das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen, mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rand. Linn. ſp. 667. Helix vortex. Abſchn. III. n. 41. tab. 5. fig. 16. 17.

p. 160. n. 346. Planorbis vmbilicatus. Linn. ſp. 663. Helix complanatus. Abſchn. III. n. 51. tab. 5. fig. 22-25.

p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis. Mart. p. 258. n. 64. tab. 8. fig. 20. das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. Linn. ſp. 672. Helix ſpirorbis. Abſchn. III. n. 47.

p. 162. n. 348. Planorbis contortus. Mart. p. 259. n. 65. tab. 8. fig. 21. das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen. Linn. ſp. 673. Helix contorta. Abſchn. III. n. 55. tab. 5. fig. 29.

p. 163. n. 349. Planorbis nitidus. Mart. p. 262. n. 67. tab. 8. fig. 22. das genabelte wachsfarbige Poſthörnchen. Abſchn. III. n. 53. tab. 5. fig. 27.

p. 164. n. 350. Planorbis albus. Mart. p. 253. n. 61. tab. 8. fig. 23. das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden. Abſchn. III. n. 38. tab. 5. fig. 12.

p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus. Mart. p. 269. n. 72. die ziegelförmige Tellerſchnecke. Linn. ſp. 654. Turbo nautileus. Abſchn. III. n. 50.

p. 166. n. 352. Planorbis ſimilis. Mart. p. 265. n. 68. B. tab. 11. fig. 64. B. das durchſichtige feingeſtreifte Poſthörnchen mit drey Windungen. Abſchn. III. n. 58.

p. 167. n. 353. Planorbis bulla. Mart. p. 364. n. 108. tab. 11. fig. 61. die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke. Linn. ſp. 386. Bulla fontinalis. Abſchn. III. n. 78. tab. 6. fig. 16. a. b.

p. 169. n. 354. Planorbis turritus. Abſchn. III. n. 91.

p. 170. n. 355. Planorbis gelatinus. Abſchn. III. n. 92.

p. 170. n. 356. Nerita ſphaerica. Abſchn. III. n. 132.

p. 171. n. 357. Nerita puſilla. Mart. p. 268. n. 70. tab. 8. fig. 26. das kleine genabelte Schlängelchen mit vier flachen Gewinden. Abſchn. III. n. 59.

p. 172. n. 358. Nerita piſcinalis. Abſchn. III. n. 61.

p. 172. n. 359. Nerita ampullacea. Mart. III. Band, p. 152. tab. 6. fig. 68. die Schlamm- oder Kothſchnecke. Linn. ſp. 676. Helix ampullacea. Abſchn. III. n. 62. tab. 6. fig. 2.

p. 174. n. 360. Nerita vrceus. Abſchn. III. n. 63.

p. 175. n. 361. Nerita effuſa. Abſchn. III. n. 64.

p. 176. n. 362. Nerita trochus. Abſchn. III. n. 149.

p. 177. n. 363. Nerita elegans. Mart. II. Band, p. 604. tab. 1. fig. 4. die aſchgraue oder röthliche feingeſtreifte Deckelſchnecke. Abſchn. III. n. 170. A.

p. 178. n. 364. Nerita lincina. Linn. ſp. 639. Turbo lincina. Abſchn. III. n. 165.

p. 179. n. 365. Nerita minuta. Abſchn. III. n. 115. tab. 7. fig. 14. a. b.

p. 180. n. 366. Nerita lunulata. Abſchn. III. n. 162.

J 2 Pag.

Pag. 180. n. 367. Nerita labeo. Abſchn. III. n. 163.

p. 181. n. 368. Nerita ligata. Abſchn. III. n. 164.

p. 182. n. 369. Nerita faſciata. Abſchn. III. n. 166.

p. 182. n. 370. Nerita viuipara. Mart. p. 234. n. 52. die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Linn. ſp. 690. Helix viuipara. Abſchn. III. n. 126. tab. 8. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.

p. 184. n. 371. Nerita diſſimilis. Abſchn. III. n. 129.

p. 185. n. 372. Nerita jaculator. Mart. p. 243. n. 56. tab. 7. fig. 11. die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, der Thürhüter. Linn. ſp. 707. Helix tentaculata. Abſchn. III. n. 120. tab. 7. fig. 19 - 22.

p. 187. n. 373. Nerita angularis. Abſchn. III. n. 167.

p. 187. n. 374. Nerita contorta. Mart. p. 343. n. 89. tab. 9. fig. 44. die glatte unten abgebrochene Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 148.

p. 188. n. 375. Nerita atra. Mart. p. 340. n. 86. tab. 9. fig. 41. die glatte Sumpf-, Pfuhl- oder Moraſtnadel. Linn. ſp. 516. Strombus ater. Abſchn. III. n. 168.

p. 189. n. 376. Nerita lineata. Mart. p. 348. n. 96. tab. 10. fig. 50. die Flußnadel mit ſieben in die länge geſtreiſten und durch Queerbänder abgetheilten Gewinden. Abſchn. III. n. 130.

p. 190. n. 377. Nerita punctata. Mart. p. 338. n. 84. tab. 9. fig. 39. die amboiniſche Flußnadel. Abſchn. III. n. 147.

p. 190. n. 378. Nerita tuberculata. Mart. p. 349. n. 97. tab. 10. fig. 51. die dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke. Abſchn. III. n. 172.

p. 192. n. 379. Nerita aurita. Mart. p. 351. n. 102. tab. 10. fig. 55. die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten. Abſchn. III. n. 173.

p. 193. n. 380. Nerita aculeata. Mart. p. 353. n. 105. tab. 11. fig. 58. die braune an den erſten Gewinden gezackte, an den folgenden knotigte oder gekörnte Trommelſchraube. Abſchn. III. n. 174.

p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Mart. p. 271. n. 73. tab. 8. fig. 27. die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5 - 10. tab. min. C. fig. 8.

p. 195. n. 382. Nerita rubella. Mart. p. 279. n. 27. tab. 8. fig. 31. das Rothauge. Linn. ſp. 726. Nerita pulligera. Abſchn. III. n. 36.

p. 197. n. 383. Nerita corona. Mart. p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. Linn. ſp. 720. Nerita corona. Abſchn. III. n. 37.

p. 198. n. 384. Valvata criſtata. Abſchn. III. n. 52. tab. 5. fig. 26. a. b.

p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Mart. p. 230. n. 51. tab. 7. fig. 1. die kleine Dragonermütze. Linn. ſp. 769. Patella lacuſtris. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

p. 201. n. 386. Ancylus fluviatilis. Abſchn. III. n. 28. tab. 5. fig. 4. a. b.

p. 202. n. 387. Tellina rivalis. Mart. p. 449. n. 109. tab. 11. fig. 63. die kleine Gienmuſchel. Linn. ſp. 72. Tellina cornea. Abſchn. III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

p. 204. n. 388. Tellina lacuſtris. Abſchn. III. n. 12.

Pag.

Pag. 205. n. 389. Tellina amnica. Abſchn. III. n. 17.

p. 205. n. 390. Tellina fluminalis. Abſchn. III. n. 20.

p. 206. n. 391. Tellina fluminea. Abſchn. III. n. 21.---

p. 206. n. 392. Tellina fluviatilis. Abſchn. III. n. 16. tab. 4. fig. 2. a. b.

p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Mart. p. 457. n. 111. tab. 11. fig. 64. A. die breite dünnſchalige Teichmuſchel. Linn. ſp. 258. Mytilus anatinus. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

p. 208. n. 394. Mytilus cygneus. Mart. p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Linn. ſp. 257. Mytilus cygneus. Abſchn. III. n. 4. tab. 3. fig. 1.

p. 209. n. 395. Mytilus radiatus. Abſchn. III. n. 3.

p. 210. n. 396. Mya margaritifera. Mart. p. 462. n. 112. tab. 12. fig. 65. A. B. die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel. Linn. ſp. 29. Mya margaritifera. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

p. 211. n. 397. Mya pictorum. Mart. p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66. die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. Linn. ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

p. 214. n. 398. Mya corrugata. Abſchn. III. n. 10. tab. 3. fig. 3.

§. 41.

Die Folge wird es lehren, daß die Folge der wenigen Jahre, die mir noch übrig ſind, für die Flußconchylien wenig wichtige Schritte gethan hat, und wenn es nicht die Vollſtändigkeit meiner Abhandlung forderte, und mir nicht noch einige wichtige Bemerkungen übrig wären, ſo würde ich in meiner Abhandlung ſogleich abbrechen, und zu den Anmerkungen übergehen können, die ich auf die gelieferten Auszüge aus den Schriftſtellern gründen will. Ich will alſo das wenige, was mir noch übrig iſt, kürzlich mittheilen.

Der königlich franzöſiſche Officier, der nach den Inſeln Frankreich und Bourbon reiſete q), zeiget ſich als einen fleißigen Beobachter der Menſchen und der Natur. Es ſcheinet ihm nichts entgangen zu ſeyn, was ein Reiſender beobachten muß, wenn er nach Plan und mit Geſchmack reiſet, und ſo konnten ihm auch die Seltenheiten der Flüſſe nicht unbekannt bleiben. Er redet auch würklich im erſten Theile S. 108. bis 118. von den Conchylien der Inſel Frankreich, und von ihren Flußconchylien, aber ſo unbeſtimmt, ſo undeutlich, ſo unvollſtändig, daß es auch ſeinem Ueberſetzer, der kein Fremdling in der Conchyliologie iſt, in den mehreſten Fällen unmöglich war, ſein Original zu entziefern. Vielleicht würden uns durch dieſen Verfaſſer einige neue Gattungen von Flußconchylien, welche die Inſel Frankreich liefert, bekannt geworden ſeyn, wenn er ſeine Seltenheiten deutlicher beſchrieben, die bekannten Geſchlechts- und Gattungsnamen angeführet, einige Zeichnungen hinzugethan, oder ſich auf die Zeichnungen andrer Schriftſteller berufen hätte. Aber keins von dem allen iſt geſchehen. Wie unbe-

J 3 ſtimmt

q) Reiſe eines königlichen franzöſiſchen Officiers nach den Inſeln Frankreich und Bourbon, dem Vorgebürge der guten Hoffnung u. ſ. w. nebſt neuen Bemerkungen über die Naturhiſtorie und die Menſchen. Aus dem Franzöſiſchen überſetzt und mit einigen Anmerkungen verſehen. Zwey Theile. Mit Kupfern. Altenburg 1774. 426 Seiten in groß Octav.

ſtimmt daher alles ſey, ſoll der wörtliche Auszug aus dieſem Buche zeigen. S. 110. die Flußnapfſchnecke, die wie alle Schalengehäuſe der hieſigen Flüſſe mit einer ſchwarzen Haut bedeckt iſt. S. 111. die Flußſchnecke, die unter ihrer ſchwarzen Haut eine ſchöne mit points d' Hongrie geſtreifte Roſenfarbe verbirgt. S. 114. die Flußbiſchofsmütze, (mitre fluviale) ſie iſt mit einer ſchwarzen Haut überzogen. S. 115. eine andre Perlenauſter, aber noch weit plätter und von einem dunklen Violet; ſie hängt ſich, wie die Muſchel, durch Faſern an, und iſt am ſüdöſtlichen Hafen ſehr gemein. Sie wird an der Mündung der Flüſſe gefunden; ihre Perlen ſind violet.

§. 42.

Brauchbarer ſind für uns die Kindergeſpräche des Herrn D. **Martini** zu **Berlin** r). Unter dieſen für die Faſſung und Denkungsart der Kinder eingerichteten nützlichen Unterredungen iſt auch eine, nemlich die achte, den Erd- und Flußconchylien gewidmet. Alles, was hier Anfängern nützlich ſeyn kann, es betreffe das Schneckenhaus oder das Thier, iſt hier in einer angenehmen und unterhaltenden Kürze vorgetragen. Möchte es doch dem gelehrten, und in der Conchyliologie ſo erfahrnen Verfaſſer gefallen, dieſe Materie fortzuſetzen, und ſich darinne auf beſondre Materien, die für dieſe Schalengehäuſe gehören, einlaſſen!

Der **Naturforſcher** s), ein ſehr beliebtes Journal, das den Beyfall verdienet, den es erlangt, hat für die Flußconchylien mehr als einmal geſorgt, wenn ich gleich ſo geradezu nicht ſagen kann, daß dieſen Schalengehäuſen viele eigne Abhandlungen gewidmet wären. Auch einzelne Anmerkungen, wenn ſie unſre Kenntniſſe vermehren, und unſre Beobachtungen erweitern oder beſtätigen, bleiben ſchätzbare Beyträge, die wir mit Dank annehmen müſſen, und von der Art liefert der Naturforſcher mehrere. In dem zweyten Stück wird Seite 213-215. eine Nachricht ertheilet, wie ſich die Flußmuſchel, Muſculus latior, Concha longa, nähret. Aus des Grafen **Joſeph Ginanni** Opere poſthume T. II. S. 52. Er meynet den Mytilus cygneus, **Müll.** p. 208. n. 394. **Mart.** p. 455. n. 110. die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. **Linn.** ſp. 257. Mytilus cygneus. **Abſchn.** III. n. 4. tab. 3. fig. 1. Der Graf fand in dem Muſchelthiere im Monat Merz eine Menge kleiner jungen Muſcheln, und ſahe, daß der mit Spitzen beſetzte Kragen nicht der Mund war, ſondern nur ein Hülfsmittel, die Schale zu öffnen, und dem Munde die Speiſe zuzuführen.

Im IV. Stück wird Seite 52. das **Flußdornchen** beſchrieben, und eine noch unbekannte Gattung bekannt gemacht und tab. I. fig. 1. 2. in einer ausgemahlten Zeichnung mitgetheilet. Die Abhandlung rühret von dem Herrn **Hofrath Walch** her, der zugleich die Frage unterſucht, wozu die Natur dieſer und andern Conchylien die Stacheln oder Dornen gegeben habe? Dieſe Schnecke iſt **Müll.** p. 197. n. 383. Nerita corona. **Mart.** p. 277. n. 76. tab. 8. fig. 30. die dornigte Nerite, das Flußdornchen. **Linn.** ſp. 720. Nerita corona. **Abſchn.** III. n. 37. Von eben dieſer Nerite, ihren Gattungen, ihren Geburtsorten, dem Urſprung der Stacheln und dergleichen, kömmt im IX. Stücke S. 160. f. eine fürtrefliche Anmerkung des Herrn Kunſtverwalter

r) Unterredungen zum Unterricht lehrbegieriger Kinder von D. Friedr. Heinr. Wilh. Martini. Achtes Geſpräch. Berlin 1774. S. 51-80. in klein Octav.

s) Der Naturforſcher. Halle 1774-1777. eilf Stücke in groß Octav.

ter **Spenglers zu Kopenhagen** vor, die ich allen Conchylienfreunden empfehlen kann.

Im IV. Stück habe ich S. 190. die Frage kürzlich beantwortet, ob man in dem Steinreiche die Erd-, Fluß- und Seeconchylien unterſcheiden könne? Ich theile von dieſen Gedanken keinen Auszug mit, weil ich in dem folgenden Abſchnitte davon ausführlicher reden werde.

Ob man überhaupt die Erd-, Fluß- und Seeconchylien durch äuſſere Kennzeichen von einander unterſcheiden könne? Das iſt eine Frage, welche die Naturforſcher längſt ſchon beſchäftiget hat. Wenn es gleich dahin noch nicht gekommen iſt, daß man die Frage durch Regeln entſcheiden kann, ſo muß doch eine jede Anmerkung ſchätzbar ſeyn, die man uns über ſie giebt. Vielleicht, daß wir endlich noch Regeln finden, die nicht ſo viele Ausnahmen leiden, als die man uns bis hieher gegeben hat. Hierzu können die auf lange Erfahrungen gegründeten Gedanken des Herrn **Kunſtverwalter Spengler zu Kopenhagen** im IX. Stück des Naturforſchers Seite 165-168. dienen; welche er einer Abhandlung von den Conchylien der Südſee überhaupt, und einigen neuen Arten derſelbigen insbeſondere, angehängt hat. Er verſucht bey dieſen Anmerkungen, ob es möglich wäre, einigermaſſen eines oder das andre Kennzeichen anzugeben, wornach man prüfen könnte, ob eine Schnecke ſich vom lande, Flüſſen, oder aus der See herſchreibe? Werden nicht die mehreſten Conchylienfreunde bey dieſer Abhandlung, wenn ſie dieſelbe leſen, wünſchen, daß ſie mit dem Herrn Verfaſſer möchten ſagen können: „ein mehr als zwanzigjähriger Umgang mit dieſen Geſchöpfen hat mich genau gelehrt, zu welcher der drey Gattungen eine Conchylie hingehöret, ohne ſelbſten zu wiſſen, worin die Kennzeichen liegen?„

Endlich hat der gelehrte und ſeine Freunde ſo lehrreich unterrichtende und liebreich unterſtützende **Herr Paſtor Chemnitz zu Kopenhagen** dem VIII. Stück des Naturforſchers Seite 163-178. ein Sendſchreiben an den Herrn Hofrath **Walch** von den linksgewundenen Schnecken einverleibet, in welchem ſo mancher brauchbarer Gedanke für die linksgewundenen Schnecken der ſüſſen Waſſer enthalten iſt.

§. 43.

Wenn wir bey des verſtorbenen Herrn Profeſſor **Müller** zu Erlangen Erklärung des linnäiſchen Naturſyſtems t) vorausſetzen, daß er bey ſeiner Arbeit die 12te Ausgabe dieſes Naturſyſtems zum Grunde gelegt habe: ſo iſt daher deutlich, daß alle die Gattungen von Flußconchylien, die **Linne´** hat, (§. 36.) auch in dieſem Commentar anzutreffen ſind. Und da der Ritter ſeine Beſchreibungen kurz, und ſehr oft dunkel genug gemacht hat, ſo iſt es allerdings Verdienſt für deutſche Naturforſcher und Conchylienfreunde, daß ſie nun dieſe Beſchreibungen deutſch leſen können. Freylich ſind die Beſchreibungen nicht allemal deutlich und zureichend, und man muß in mehrern Fällen das Original bey der Hand haben, wenn man den Commentar verſtehen will. Man ſiehet faſt aus allen Beſchreibungen, daß Herr **Müller** den **Linne´** ſelbſt nicht ganz verſtund, und

t) **Des Ritters Carl von Linne´** vollſtändiges Naturſyſtem nach der zwölften lateiniſchen Ausgabe und nach Anleitung des holländiſchen Houttuyniſchen Werks mit einer ausführlichen Erklärung ausgefertiget, von Philipp Ludwig Statius Müller. Sechſter Theil von den Würmern. Erſter Band. Nebſt 19 Kupfertafeln. Nürnberg 1775. 638 Seiten in groß Octav.

Seite 170. n. 466. Müll. p. 211. n. 397. Mya pictorum. Linn. ſp. 28. Mya pictorum. Abſchn. III. n. 7. tab. 3. fig. 2. 4. 5.

S. 170. n. 467. Müll. p. 210. n. 396. Mya margaritifera. Linn. ſp. 29. Mya margaritifera. Abſchn. III. n. 6. tab. 4. fig. 1.

S. 175. n. 469. Müll. p. 202. n. 387. Tellina rivalis. Linn. ſp. 72. Tellina cornea. Abſchn. III. n. 11. tab. 4. fig. 3. 4. 5.

S. 175. n. 470. Müll. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus. Linn. ſp. 258. Mytilus anatinus. Abſchn. III. n. 2. tab. 1. fig. 2. 3.

S. 176. n. 472. Müll. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus. Linn. ſp. 662. Helix planorbis. Abſchn. III. n. 39. tab. 5. fig. 13.

S. 176. n. 473. Müll. p. 160. n. 346. Planorbis vmbilicatus. Linn. ſp. 663. Helix complanata. Abſchn. III. n. 51. tab. 5. fig. 22. 23. 24. 25.

S. 176. n. 474. Müll. p. 154. n. 343. Planorbis purpura. Linn. ſp. 671. Helix cornea. Abſchn. III. n. 45. tab. 5. fig. 19. 20. 21. tab. min. C. fig. 7.

S. 177. n. 477. Müll. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis. Linn. ſp. 723. Nerita fluviatilis. Abſchn. III. n. 30. tab. 5. fig. 5-10. tab. min. C. fig. 8.

S. 177. n. 479. Linn. ſp. 725. Nerita lacuſtris. Abſchn. III. n. 35.

S. 177. n. 481. Müll. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris. Linn. ſp. 769. Patella lacuſtris. Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.

§. 45.

Es wird mir erlaubt ſeyn, dieſe Geſchichte mit einigen Anmerkungen zu begleiten. Wenn nicht Liſter in England und Schwammerdamm in Holland gelebt hätten, ſo würden die Flußconchylien bis auf Rumphs Zeiten, und alſo bis zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts ſehr wenig gewonnen haben. Die älteſten Schriftſteller, Plinius, Aelianus und dergleichen, haben im Grunde gar nichts geleiſtet, Gesner, Aldrovand, Rondeletius, Jonſton, Bonanni u. ſ. w. ſehr wenig. Was wir alſo für jene Zeit gutes und brauchbares für dieſe Waſſerthiere aufweiſen können, das haben wir Ausländern, beſonders dem Engländer zu danken, und unſre guten deutſchen Vorfahren bewieſen ſich hier, wie bey mehrern Fächern der Naturgeſchichte, träge. Man ſiehet es auf das deutlichſte, daß unſre innländiſchen Flußconchylien den Naturforſchern nicht ſchön genug waren, freylich nicht ſo ſchön als die Seeconchylien ſind, — auf die Zoomorphoſe hatte man gar keine Aufmerkſamkeit, und man nahm daher, wie wir aus dem Bonanni deutlich ſehen, nur die auswärtigen Flußconchylien in die Sammlungen auf, die man gleichwohl nicht als Flußconchylien betrachtete, ſondern in den Kabinetten unter die Seeconchylien legte. Liſter muß auch darum einen unſterblichen Namen unter den Naturforſchern haben, weil er mitten in dicken Finſterniſſen ein helles Licht über dieſe Geſchöpfe ausbreitete, und in ſeiner Hiſtoria Conchyliorum in der That eine groſſe Anzahl beſonderer Gattungen aus dieſem Geſchlechte vorlegte. Unſer gegenwärtiges Jahrhundert hat nun freylich hierinne glücklichere Schritte gethan. Aber waren nicht Rumph, Linne' und Gualtieri die erſten Schriftſteller, welche ſich um dieſe Sache wahre Verdienſte erwarben? Alſo Holland, Schweden und Italien — dieſen drey Ländern gebühret die Ehre, und unſre guten Deutſchen ſahen nun ſo zu; was ſie ja leiſteten, das waren Kleinigkeiten, bis endlich Leſſer kam,

und

hüter, Num. 120. die lebendig gebährende Waſſerſchnecke, Num. 126. — Inzwiſchen kann an dem einen Orte eine Gattung ſelten vorkommen, die in einer andern Gegend häufiger iſt. So habe ich hier bey Weimar alle Gattungen von Ammonshörnern, die Coccinellſchnecke ausgenommen, vergeblich geſucht, ſo keine Patelle, keine Nerite, keinen Thürhüter, keine lebendig gebährende, kein groſſes Spitzhorn entdecken können; da hingegen bey Jena die Patelle und Nerite häufig vorkommen. Die Ohrſchnecke ſetzte Herr D. Hofmann (§. 28.) unter die ſeltnern Conchylien der Flüſſe, die ich hier bey Weimar in groſſer Menge angetroffen habe. Eben darum ſind die ausländiſchen Flußconchylien bey uns ſelten, weil die Gegenden, wo man ſie oft häufig findet, von uns ſo gar weit entfernt ſind. Die Seltenheit mancher Flußconchylien, und zuverläßig der mehreſten iſt nur relativiſch; da, wo ſie zu Hauſe ſind, ſind ſie gemeiniglich häufig zu finden, und wir werden uns darüber gar nicht verwundern, wenn wir an die Vermehrung der Flußconchylien gedenken, welche nicht in geringer Anzahl geſchiehet.

Bey der Beſchreibung der Körper der Natur ſollten allemal getreue Abbildungen ſeyn; denn hier thut ein genaues Bild mehr, als die ausführlichſte Beſchreibung. In Rückſicht auf die Flußconchylien fehlet es uns gar nicht an guten Abbildungen. Ich will das nicht wiederholen, was nur einzelne Conchylien betrifft, wie z. B. Bonanni, Rumph, Marſigli, Leſſer, Geve, Ginanni, Knorr, Adanſon, Seba u. d. g. gethan haben; ſondern nur bemerken, daß verſchiedene Naturforſcher uns ſo viele Flußconchylien abgezeichnet haben, als ihnen bekannt waren. Hier kann ich mich auf einen Liſter (§. 4. 5.), Gualtieri (§. 12.), Argenville (§. 22.) und Martini (§. 37.) ſicher berufen, welche in dieſer Rückſicht entſchiedene Verdienſte um die Flußconchylien haben.

Die Zoomorphoſe iſt allerdings ein weſentlicher Theil der Conchyliologie. Die Thiere unſerer Flußconchylien haben die ältern Schriftſteller bis auf den Liſter gänzlich überſehen. Aber den neuern Schriftſtellern darf man dieſen Vorwurf gar nicht machen, ja in unſern Tagen iſt es ſogar ſo weit gekommen, daß uns beynahe keine neue Entdeckung mehr übrig iſt. Man kann in dieſer Rückſicht die Schriftſteller in zwey Claſſen bringen. In die erſte Claſſe gehören diejenigen, welche nur von einigen Thieren, oder von einigen beſondern Erſcheinungen an Thieren geredet haben. Hieher gehören Liſter (§. 6.), Rumph (§. 8.), Friſch (§. 9.), Rappolt (§. 11.), Schwammerdamm (§. 17.), Pontoppidan (§. 19.), Hanov (§. 20.), Adanſon (§. 25.), Hofer (§. 27.), Hofmann (§. 28.), Schlotterbeck (§. 30.), Bonnet (§. 34.). In die andere Claſſe gehören diejenigen Schriftſteller, welche die Zoomorphoſe der Flußconchylien ausführlich behandelt, und uns nicht allein von den einzelnen Theilen dieſer Thiere, ſondern auch von den beſondern für die einzelnen Geſchlechter dieſer Conchylien gehörigen Bewohnern Unterricht und Erläuterungen gegeben haben. Hieher gehöret Leſſer (§. 16.), Argenville (§. 22.), Geoffroy (§. 35.), Martini (§. 37.) und Müller in Kopenhagen (§. 40.).

Endlich haben wir auch bereits einige Syſtematiker über die Flußconchylien. Alle diejenigen, welche, wie Leſſer, Klein, Linne und dergleichen, die Conchylien der Flüſſe unter das ganze Volk der Schalthiere brachten, konnten freylich für die Flußconchylien keine beſondere Syſteme errichten, ſo wenig als diejenigen, die wie Rumph, Seba und dergleichen, nur von einigen Flußconchylien redeten. Hingegen diejenigen, welche

che nach einem gewiſſen Plan dieſe Schalengehäuſe abhandelten, oder ihre Arbeiten auf das Ganze ausdehneten, alle dieſe arbeiteten nach einem gewiſſen Syſtem. Folgende ſind hieher mit verdientem Ruhm zu zählen: **Liſter** (§. 4. 5.), **Gualtieri** (§. 12.), **Argenville** (§. 22.), **Geoffroy** (§. 35.), **Martini** (§. 37.) und **Müller** (§. 40.). Unter dieſen haben **Geoffroy** und **Müller** die Geſchlechter ihres Syſtems nach dem Bewohner, die übrigen aber nach gewiſſen Unterſcheidungszeichen der Schalengehäuſe abgemeſſen. Ich glaube, daß eine jede Methode ihre Vorzüge und ihre Schwierigkeiten habe, und daß wir von keinem dieſer beyden Syſteme ſagen können, es ſey beſſer als das andre, aber das darf ich aus Ueberzeugung ſagen, daß ein Syſtem auf den Bau der Schale gegründet bequemer und leichter ſey, als dasjenige, welches ſich auf die Beſchaffenheit und den Bau des Thieres gründet.

Nun möchte doch wohl für die Conchyliologie der ſüſſen Waſſer noch manches übrig ſeyn. Wir haben noch keine einzige Schrift, welche den Flußconchylien ganz allein gewidmet wäre, und auch noch kein Werk, in welches nun alles geſammlet wäre, was in ſo manchen einzelnen Abhandlungen, oder auch in gröſſern Werken zerſtreut anzutreffen iſt. Die Arbeit des Herrn Etatsrath **Müller** in Kopenhagen iſt zwar ausführlich und vollſtändig genug, aber es iſt nicht in einer ſolchen Sprache geſchrieben, welche alle Freunde der Natur leſen können. Ich habe mich daher bemühet, bey dieſer den Flußconchylien gewidmeten Abhandlung alle Bemerkungen meiner Vorgänger zu nützen, und ſie mit den meinigen zu verbinden; ſo viele Gattungen von Flußconchylien bekannt zu machen, als mir möglich war, und die Zoomorphoſe dieſes Theils der Naturgeſchichte nicht zu vernachläßigen. Da es mein Herr Verleger nicht an den nöthigen Kupfertafeln hat fehlen laſſen; da er ſogar die mir bekannten Gattungen, die ich in meiner Sammlung gröſtentheils ſelbſt aufhebe, für diejenigen, die nicht ausdrücklich ſchwarze Tafeln verlangen, in ausgemahlten Kupfertafeln liefert; da Herr **Capieux** in **Leipzig**, deſſen groſſe Geſchicklichkeit in dergleichen Arbeiten, die nicht die Arbeit eines jeden geſchickten Mahlers iſt, ich nicht erſt zu rühmen Urſache habe, die Zeichnungen unter meiner Aufſicht hier in Weimar verfertiget hat; ſo glaube ich, in dieſer Abhandlung zur Zufriedenheit meiner Leſer alles gethan zu haben, was ſie von mir fordern können.

ſie zurückſetzen könnte. In beyden kommen einerley Conchylien zum Vorſchein, nur nicht leicht die Mahlermuſchel, Mya pictorum Linn. Für beyde ſcheinen inzwiſchen die kleinern Conchylien nicht geſchaffen zu ſeyn, die ſich lieber in kleinen Gräben oder in kleinen Flüſſen aufhalten. Die kleinern Gattungen von Ammonshörnern, die kleinern Trompeten- und Schraubenſchnecken ſind es vorzüglich, die man hier nicht vergebens ſucht. Die kleinſten Gräben ſind davon nicht ausgenommen, wenn ſie nur Waſſer halten, wenigſtens jährlich Waſſer bekommen. Ich habe davon bey **Thangelſtedt** an zwey neu aufgeworfnen Gräben ein ſehr merkwürdiges Beyſpiel geſehen. Beyde hatten weiter keinen Zugang des Waſſers, als was ihnen Schnee und Regen zurückließſen: beyde hatten im erſten Herbſte, da ich ſie unterſuchte, keine Conchylie, und in den folgenden Jahren fand ich in ihnen die Gattungen, die ich unten im III. Abſchnitte num. 62. 82. 114. 115. beſchreiben werde, häufig, die ich ſonſt in der ganzen Gegend nirgends entdeckt habe. Im Muſchelſande aber fand ich ſie auch, und das gab mir die Vermuthung an die Hand, daß vielleicht durch eine Ueberſchwemmung dieſe Thierchens aus einer andern Gegend hieher geführt wurden, und ſich nun fortpflanzten.

IV) **Sümpfe.** Mir iſt zwar in **Thüringen** kein Ort bekannt, der ein wahrer Sumpf wäre und Conchylien hätte; aber wir kennen doch ſonſt manche Beyſpiele aus entferntern Gegenden von Conchylien, die ſich in Sümpfen und im Kothe aufhalten. Die Kothſchnecken, Abſchn. III. n. 62. 63. und die feingeſtreifte Deckelſchnecke, Abſchn. III. n. 170. A. leben in keinen Flüſſen, Teichen oder Gräben, ſondern blos an feuchten und moraſtigen Oertern.

§. 49.

Ich muß bey dieſer Gelegenheit einige Anmerkungen aus dem **Leſſer** i) wiederholen. Die Naturforſcher wollen angemerkt haben, daß die Conchylien der ſüſſen Waſſer die ſalzigten Waſſer durchaus nicht vertragen können, und **Schwammerdamm** hat von ſeiner wunderbaren lebendig gebährenden Waſſerſchnecke bemerket, daß ſie in dem ſalzigten Seewaſſer gar bald ſterbe. Die Purpurſchnecke ſoll dergeſtalt an das ſalzigte Waſſer gebunden ſeyn, daß ſie bald ſtirbt, wenn ſie ſolches Waſſer genieſſet, welches mit Flußwaſſer verſüſſet iſt. In dem Ponto ſollen darum nur ſehr wenig Conchylien angetroffen werden, weil in denſelben ſich ſehr viel Flüſſe ergieſſen: und zu **Venedig** will man beobachtet haben, daß die Conchylien ſterben, wenn es häufig regnet und die See dadurch verſüſſet wird. Das ſagt **Leſſer** aus dem **Schwammerdamm**, **Ariſtoteles** und **Langen.** Ganz richtig iſt dieſes gleichwohl nicht, wenn man es gleich in den mehreſten Fällen einräumen muß. Ich habe vorher einer kleinen Patelle bey **Zelle** gedacht, die der kleinen Dragonermütze Abſchn. III. n. 26. in allen Stücken ganz gleich iſt, und die gleichwohl in einem ſalzigten Fluſſe lebt. Das Buccinum virgineum Abſchn. III. n. 128. findet ſich in verſchiedenen ausländiſchen Flüſſen, und iſt auch in den **Antillen** zu Hauſe, und viele Naturforſcher behaupten von alle den ausländiſchen Flußconchylien, die in Flüſſen wohnen, welche mit der See in Gemeinſchaft ſtehen, daß ſie wohl aus der See in die Flüſſe können übergegangen ſeyn, und nun hier ihre Wohnung aufgeſchlagen. Unten werde ich Abſchn. III. n. 33. einer Nerite gedenken, die ſich in den

i) Teſtaceotheologie §. 257. Seite 767. f.

den italiäniſchen Salzwaſſern *Bagno tondo* aufhält. Es iſt wohl möglich, daß ſich manche Flußconchylie nach und nach an eine andre Lebensart gewöhnen kann.

§. 50.

Dies nur vorausgeſetzt. Ich komme nun auf die **Schalen** unſrer **Flußconchylien**, oder auf das **Haus**, was ſie bewohnen, und rede von dieſem zuerſt, weil es das erſte iſt, was uns an dieſen Thieren in die Augen fällt. Einige **allgemeine Anmerkungen** muß ich nothwendig vorausſetzen. Man macht es zur Regel, nach der man ſogar die Flußconchylien von den Seeconchylien unterſcheiden will, daß dieſe niemals ein ſo ſtarkes Schalengehäuſe haben als die Seeconchylien. Die Sache hat ihre Richtigkeit, wenn man ſie nur in dem rechten Geſichtspuncte betrachtet. Wir haben unter den Seeconchylien ſolche, die eine überaus zarte Schale haben. Zärter kann keine Flußconchylie ſeyn, als die Schale des Papiernautilus, der echten Wendeltreppe, der Bohrmuſchel und dergleichen iſt; aber wird man auch wohl eine Flußconchylie vorzeigen können, deren Schale $\frac{1}{4}$ Zoll, auch wohl noch ſtärker iſt? Kommen gleich einige Seeconchylien den Flußconchylien darinne nahe, daß ſie die feinſte Schale haben, ſo hat ſie doch die Natur andrer unleugbaren Vorzüge beraubet, wie ſich unten zeigen wird. Von den Flußconchylien kann man alſo mit Grunde behaupten, daß ſie eine zarte Schale haben, und das gilt ſogar von den Muſcheln. Wenn wir gleich von unſern gröſſern Muſcheln bis zur Mahlermuſchel herunter behaupten müſſen, daß ihre Schale ſtark genug ſcheine, ſo wollen wir ſie einmal gegen andre Seemuſcheln von eben der Gröſſe halten, und es wird ſich der Unterſchied zeigen. — Die Farben unſrer Flußconchylien ſind von jeher in groſſer Verachtung geweſen, und gleichwohl verdienen ſie unſre aufmerkſame Betrachtung in mehr als in einer Rückſicht. Viele unſrer Flußconchylien haben die feinſte durchſichtige Schale. Wenn alſo der Bewohner noch in derſelben liegt, ſo ſchimmert er durch die Schale hindurch, und ſie hat freylich eine ganz andre Farbe, als ſie dann bekömmt, wenn das Gehäuſe keinen Bewohner mehr hat. Wenn man von der Farbe der Schalengehäuſe redet, ſo meynet man die Schalen als Schalen, und es wäre Ueberfluß, wenn man die durchſchimmernden Farben des Bewohners mit in Anſchlag bringen wollte. Es iſt wahr, viele unter ihnen tragen ein ſehr einfaches Kleid, aber andre, wie ſchön iſt ihre Farbe in ihren Abwechſelungen! Ich darf hier meine Leſer auf keine Beyſpiele verweiſen, meine ausgemahlten Kupfertafeln, auf denen ich mit Ueberlegung mehrentheils einheimiſche Conchylien vorlege, rechtfertigen mich hinlänglich. Unter den ausländiſchen Flußconchylien ſind mehrere, die mit den Seeconchylien um den Vorzug ſtreiten können. Und ſind denn alle Seeconchylien gleich ſchön? Wo ſind die Schönheiten des pohlniſchen Hammers und des Vögelchen, die man doch mit ſchweren Summen bezahlt? Könnten wir die Flußconchylien in ihren Geſchlechtern, Gattungen und Verſchiedenheiten, auch ſo in die Tauſende zählen, wie die Seeconchylien, ſo würden wir auch mehr Farbenverſchiedenheiten finden. Doch dies bey Seite geſetzt, wo hat eine Seemuſchel häufigeres und prächtigeres Grün, als unſre gröſſern Flußmuſcheln zum Theil haben? Fehlet ihnen etwa der innre Perlenmutterglanz gänzlich? Gewiß unſre gröſte Teichmuſchel, unſre Perlenmuſchel, unſre Mahlermuſchel, hat innwendig ein ſchönes Weiß, das bey geſunden und hinlänglich gereinigten Exemplaren dem innern Glanze der Seeconchylien wahrhaftig ganz nahe kömmt. — Alles dieſes gilt auch von der Gröſſe unſrer Schalen-

 gehäuſe.

gehäuſe. Das Buccinum achatinum Abſchn. III. n. 98. gehöret unter den ausländiſchen Flußconchylien unter diejenigen, welche zu einer ſehr anſehnlichen Gröſſe erwachſen, denn das von mir Tab. 6. fig. 1. abgezeichnete Exemplar hat nur ſeine mittlere Gröſſe erreicht. Und iſt denn die gröſte Teichmuſchel, Abſchn. III. n. 1. tab. 1. fig. 1. bey allen ihren entſchiedenen Schönheiten nicht groß genug? Freylich ſind das unter den Flußconchylien nur ſeltene Beyſpiele, die wenigſten erreichen nur eine mittlere Gröſſe, die allermehreſten ſind klein. Man muß ſich aber nicht an die Speculazien unter den Seeconchylien erinnern, wenn man deswegen die Flußconchylien verachten wollte. — Sogar der äuſſere Bau iſt jenen in der Hauptſache ähnlich. Unter unſern Flußconchylien giebt es glatte, geſtreifte, quergeſtreifte, gerunzelte, höckerigte, und verſchiedene andere Abänderungen. Es iſt daher gar keine unedle Beſchäftigung, die man den Schalengehäuſen der ſüſſen Waſſer widmet.

§. 51.

Wenn wir uns nun inſonderheit um den eigentlichen Bau der Schaalengehäuſe bekümmern, ſo müſſen wir die **Schnecken** von den **Muſcheln** trennen, weil ſich dieſe beyden Familien ſo gar merklich von einander unterſcheiden; bey den **Schnecken** aber müſſen wir die **ungewundenen** von den **gewundenen** unterſcheiden.

Die ungewundenen Schnecken ſind die Patellen. Ich glaube aus den Gründen, die ich an einem andern Orte a) vorgetragen habe, ein Recht zu haben, denenjenigen meine Stimme zu geben, welche die Patellen unter die Schnecken ſetzen. Mir kann inzwiſchen jetzo nichts daran liegen, wenn ſie nicht alle meiner Leſer mit mir als Schnecken betrachten wollen; genug daß es Conchylien ſind, welche nur eine einzige Schale haben, und an denen man keine Windung, nicht einmal eine Anlage dazu ſiehet. Unter den Seeconchylien iſt die Familie der Patellen eine der zahlreichſten Familien, man mag auf ihren Bau oder auf ihre Farbenzeichnung ſehen. Bey den Flußconchylien iſt dieſe Familie deſto eingeſchränkter. Keine mit ungleichen Rande, keine gerippte, keine mit offnen Wirbel, keine mit einer Rinne, oder andrer innrer oder äuſſrer Anlage zu einer Windung. Hier ſehen wir eine ganz einfache Schale, die ſich blos dadurch in zwey Ordnungen bringen läßt, daß der Umfang von einigen rund, von andern aber oval iſt. Der Wirbel, der hier bald ſpitzig, bald ſtumpf, bald gerade, bald umgebogen iſt, giebt die Kennzeichen der Verſchiedenheiten unter dieſem kleinen Volke an.

§. 52.

Die gewundenen Conchylien geben uns Mehreres zu betrachten, und zwar zuförderſt die **Windungen** und die **Windungsart**. Die **Windungen** oder die **Gewinde** werden *Spirae*, *Helices*, *Gyri*, *Orbes*, ſeltener *Convolutiones*, *Claviculae*, im Franzöſiſchen aber *les Spires* genennet. Alle gewundene Schnecken, wenn wir ſie auſſer ihrer Windung verlängert gedenken, gleichen einem Canal, der oben weit iſt und unten ganz ſpitzig zuläuft. Aber von der Art finden wir unter den Flußconchylien gar keine, die unter den Seeconchylien deſto gemeiner, unter den Namen der **Meerröhren** bekannt ſind. Dieſes Geſchlecht fehlet uns unter den Conchylien der ſüſſen Waſſer noch gänzlich, wir müſſen daher zu gewiſſen aus Sand, oder Steinen, oder aus andern Materia-

a) Geſchichte der Patellen im Steinreiche, im Naturforſcher V. Stück, S. 109. f.

terialien erbaute Häuſer gewiſſer Thiere annehmen, die wir unter dem Namen der Sabellen kennen, und von welchen ich im IV. Abſchnitte dieſer Abhandlung reden werde. Das, was wir uns als einen ausgeſtreckten Canal gedenken können, das iſt von dem Thier ſo erbauet, daß man von Auſſen gewiſſe regelmäßige Krümmungen ſiehet, die für ſich beſtehen, ihre eignen Wände haben, aber doch ſo, daß man von der Oeffnung bis zur Endſpitze eine ganz durchhöhlte Schale ſiehet. Auch hier unterſcheiden ſich die Flußſchnecken von den Seeſchnecken. Unter dieſen giebt es ſolche, die innwendig Zwiſchenkammern haben, wie der Nautilus craſſus, ſolche Gattungen hat man bis daher in den Flüſſen ganz vergeblich geſucht. In ihrer Windungsart aber findet man unter ihnen zwey Hauptverſchiedenheiten. Einige ſind ganz um den Mittelpunct gewunden, ſie ſind auf beyden Seiten ganz platt, ſie gleichen einer zuſammengerollten Schlange, oder auch einem runden Teller, und werden daher auch von verſchiedenen Tellerſchnecken, *Planorbes*, genennet. Andere hingegen gehen in die Höhe bald merklicher bald unmerklicher, ja man hat unter ihnen ſolche, die wie eine Schraube gerade in die Höhe gehen, und ſich ganz ſpitzig endigen, denen man auch den Namen der Schraubenſchnecken gegeben hat. Eben dieſe mannichfaltige Bildung der Schnecken hat den mehreſten Naturforſchern Gelegenheit gegeben, die Conchylien zu ordnen. An allen gewundenen Schnecken, ihre Windungsart mag auch noch ſo verſchieden ſeyn, iſt doch das erſte Gewind immer das gröſte, in Rückſicht auf die folgenden aber iſt es ſich nicht immer gleich. Es geſchiehet bey allen gewundenen Schnecken, daß bisweilen das erſte Gewinde das gröſte iſt, wenn man ſich dieſe Gattungen ausgeſtreckt gedenket, ſo würden ſie eine ganz unförmliche Geſtalt bekommen, z. B. die Ohrſchnecke und die Trompetenſchnecken; andere hingegen ſind ſo gewunden, daß ſie ausgeſtreckt gedacht, ſich in einer vollkommen gleichen Abnahme gedenken laſſen, und das ſind die Schraubenſchnecken, Turbines. Die Beſchaffenheit dieſer Gewinde und ihre Anzahl iſt ebenfalls ſehr verſchieden. Manchmal ſtoſſen die Gewinde auf das genauſte zuſammen, dergeſtalt, daß man kaum den Unterſchied unter den folgenden Gewinden erkennen kann; ein andermal iſt dieſer Unterſchied deſto ſichtbarer, man ſiehet zwiſchen jedem Gewinde einen deutlichen Zwiſchenraum, der manchmal und in den mehreſten Fällen einem zarten Einſchnitte gleicht, manchmal gröſſer, ſeltener mit mancherley Unebenheiten verſehen iſt. Der Ausgang der Gewinde iſt bey denen, die nicht um den Mittelpunct gewunden ſind, bisweilen ganz ſtumpf, bey andern deſto ſpitziger, ja auch unter den Flußconchylien wird eine Gattung gefunden, Abſchn. III. n. 55. welche ſich ihre Endſpitze abſprengt, wenn ſie ihre völlige Wachsthumsgröſſe erlangt hat. Die Anzahl der Gewinde iſt ſehr verſchieden. Ich kenne keine Flußconchylie, die weniger als drey Windungen hätte, aber mehrere, die zwölf und wohl noch mehr Gewinde haben. Herr Paſtor Leſſer [b]) glaubt, daß, wenn man die kleinſten Schneckchen durch das Vergröſſerungsglas betrachte, ſo werde man finden, daß ſie aus dem Ey heraus ſo viele Gewinde hätten, als die gröſten Schnecken von eben der Art haben, und daß es falſch ſey, daß das Thier alle Jahr ein neues Gewinde anſetzen ſollte. Ich werde unten Gelegenheit haben zu zeigen, daß dieſes, wo nicht offenbar falſch, doch wenigſtens nicht allgemein wahr ſey. Auſſerdem iſt dieſes noch merkwürdig, daß die mehreſten Schnecken, wenn ich ſie auf ihre Endſpitze ſtelle, von der linken Hand gegen die rechte gewunden ſind, die man deswegen rechtsgedrehete oder gewundene

b) In der Teſtaceotheologie §. 116. S. 458.

Herrn **Schlotterbeck** linksſchnecken, aber man kannte ſie blos unter dem Namen ſeltener Anomalien, oder als Mißgeburten der Natur. Mein Zeuge ſey **Bonanni**, denn er fället von den linksſchnecken dieſes Urtheil e): Rare reperiuntur in mari, *fortaſſe ſunt abortus monſtraque naturae.* Dieſe Meynung hat ſich unter den Gelehrten lange erhalten, allein man zweifelt jetzo nicht mehr daran, daß die **Linksſchnecken** keine Anomalien ſind, ſondern daß ein jedes Conchyliengeſchlecht eben ſowohl ſeine linksgewundenen als auch ſeine rechtsgewundenen Gattungen habe. Herr Paſtor **Chemnitz** beweiſet dieſes f) von vielen Geſchlechtern, die ſich bereits in linksgewundenen Gattungen gezeigt haben; und beruft ſich ſonderlich auf das linke **Maroccaniſche** Buccinum marinum, welches ſich an dem **maroccaniſchen** Meerufer nie anders als linksgewunden zeiget, das man in groſſer Menge findet, und von dem man ſagen kann, daß ſie vollkommen gleiche Kinder einer Hauptfamilie ſind. Wer wollte die Ungerechtigkeit begehen, und dieſe aus der rechtmäßigſten Ehe erzeugten und ſich einander in allen Stücken ſo völlig ähnlich ſehenden Kinder für unächt und unehelich erklären, und ſie Baſtarte, Mißgeburten und monſtra naturae nennen? Unter den Erdſchnecken iſt die **linksgewundene Erdſchraube** ein gleiches Beyſpiel, welches in unſerm Thüringen bey **Weimar**, **Thangelſtedt** und andern Orten zu Tauſenden aufgeleſen werden kann, und welches ſich ſogar in verſchiedenen Gattungen zum Beweis ſeiner Rechtmäßigkeit finden läßt g). Unter den Flußconchylien iſt mir zwar noch kein Beyſpiel bekannt, welches ſich in gehäufter Anzahl finden ſollte; man müſte denn das plattgedrückte Ammonshorn, (Abſchn. III. n. 41.) und das ſechsfach gewundene runde Ammonshorn, (Abſchn. III. n. 42.) hieher zehlen, welches letztere ich bey **Thangelſtedt** in groſſer Anzahl gefunden habe. Unterdeſſen iſt es mit den Ammonshörnern nun ſo eine Sache; da ihre Windungen auf beyden Seiten ſichtbar ſind, ſo iſt es immer eine ſchwere Sache, die obere von der untern Seite und damit die Windungsart derſelben zu unterſcheiden. Merkwürdig iſt inzwiſchen immer die **Waſſerblaſe**, (Abſchn. III. n. 78.) welche ſich in mehrern Gegenden, allemal aber linksgewunden findet. Wir haben an ihr alſo auch bey den Flußconchylien ein Beyſpiel von einem rechtmäßigen Geſchlechte linksgewundener Schnecken.

Weit alſo gefehlt, daß die linksſchnecken Baſtarte und Mißgeburten ſeyn ſollten, jedes Conchyliengeſchlecht hat daher ſowohl ſeine rechtsgedreheten als auch ſeine linksgedreheten Gattungen, wenn wir gleich ſagen müſſen, daß wir ſie noch nicht alle entdeckt haben. Ich bleibe bey den Flußconchylien ſtehen, zu zeigen, wie weit wir hier mit unſern Entdeckungen gekommen ſind. Die Rede iſt von den gewundenen Schnecken, und da nehmen in meinem Syſtem die **Neriten** den erſten Platz ein. Unter dieſen haben ſich noch keine linksgewundenen gefunden. Die **Ammonshörner**, die nun folgen, haben mancherley Arten linker Schnecken, die im III. Abſchnitte n. 41. 42. 43. 44. beſchrieben werden. Diejenigen Flußſchnecken, deren äuſſerer Bau unſern Erdſchnecken gleich iſt, haben ihre linken Gattungen ebenfalls noch verborgen; hingegen iſt unter denen, welche geſtreckte Windungen und einen kurzen Zopf haben, die **Waſſerblaſe**, Abſchn. III. n. 78. ein deutliches Beyſpiel. Unter den **Ohrſchnecken** hat ſich noch keine

e) Muſeum Kircherianum p. 498. f.

f) Im Naturforſcher, VIII. Stück, Seite 171. 177.

g) Meine Abhandlung von den Erdconchylien, S. 133. f. vergl. mit meinen Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte, Th. II. Halle 1777. S. 243. f.

wider wäre. An den Trompeten findet man alſo allemal eine längliche Oeffnung, die in ihrem Mittelpuncte weiter oder enger ſeyn, und folglich in manchen Fällen eine wahre eyförmige Geſtalt annehmen kann, wenn die erſte Windung aufgeblaſen oder bauchigt iſt, oder wenn ihr dieſes fehlet. Eine einzige Gattung unter den Trompeten hat eine dreyeckigte Mundöffnung, Abſchn. III. n. 141. tab. min. A. fig. 9. welches um ſo viel weniger eine Anomalie ſeyn kann, weil unter den Erdſchnecken der Helix ringens Linn. und unter den Seeſchnecken das Buccinum anus Linn. eine ähnliche Mundöffnung haben. Daß man übrigens Conchylien mit entſtellter Mundöffnung habe, die das Thier entſtellte, wenn es eine zerbrochne oder zerknickte Mundöffnung wieder ergänzen muſte, das darf ich hier nicht erſt ſagen, weil den Liebhabern dergleichen Beyſpiele nicht ſelten ſind h), die aber unter den Erd- und Seeconchylien viel häufiger erſcheinen, als unter den Flußconchylien. Dieſe können freylich keine beſondere Gattungen beſtimmen, da ſie nur Anomalien ſind. Das erſte Gewind der **Schraubenſchnecken** ſtehet mit den folgenden Windungen in der regelmäßigſten Abnahme. Man kann es alſo leicht begreifen, daß ihre Mundöffnung ſich der runden Figur nähert, oder wo nicht ganz rund, doch gröſtentheils rund iſt, wenn die Schale glatt, oder wenigſtens nicht mit allzugroſſen Unebenheiten verſehen iſt. Unter den **Trommelſchrauben** giebt es hier einige Ausnahmen, aber ſie rühren blos von den Unebenheiten her, welche das erſte Gewind nahe an der Mundöffnung durch Knoten, oder in der Mundöffnung ſelbſt durch einen zurückgebogenen Schnabel, erfahren hat. Das ſind übrigens überaus ſeltene Fälle. Auch die Mundöffnung der mehreſten **Ammonshörner** der ſüſſen Waſſer ſind rund, und das bringt der Bau ihrer Windungen ſo mit ſich, weil dieſe einer hohlen Röhre gleicht, wo hingegen das erſte Gewind einen ſcharfen Rand hat, da nähert ſich die Figur der Mündung mehr dem Eyförmigen. Eben von der Art ſind alle Mundöffnungen derjenigen Flußſchnecken, die wie unſre gewöhnlichen Erdſchnecken gebaut ſind, wenn ihr erſtes Gewinde nicht allzuſehr aufgeblaſen iſt. Iſt dieſes, ſo wird ihre Mündung oval, weil ſich die folgenden Gewinde nicht feſt an das erſte anſchlieſſen könnten, wenn nicht auf der einen Seite ein Druck entſtünde, der die ſonſt runde Mundöffnung in eine eyförmige verwandelt. Halbmondförmig ſind die Mundöffnungen der **Neriten**, und das iſt eine Folge ihres natürlichen Baues. Man kann, wie ich nun gezeigt habe, den Bau der Mundöffnung nach den Conchyliengeſchlechten nicht auf einen zuverläßigen Fuß ſetzen, man würde alſo auch ſtraucheln, wenn man eine Claßification der Flußſchnecken nach der Beſchaffenheit der Mundöffnung einrichten wollte. Noch merke ich an, daß die Mundöffnung der Flußconchylien ſich allemal auf der rechten Seite befinde, und nur bey den Linksſchnecken iſt ſie auf der linken Seite.

An dem Aeuſſerſten der Mundöffnung befindet ſich bey manchen Flußconchylien die **Lippe**, welche ſonſt auch die **Lefze** oder der **Saum**, in manchen Fällen das Mundſtück, *Labia*, *Labra*, *Bords*, *Fevres* genennet werden. Die Lippe findet man an den Erd- und Seeconchylien dann erſt, wenn die Schnecke ihre völlige Wachsthumsgröſſe erreicht hat, ſie iſt daher das lezte Geſchäfte des Bewohners. Die Benennungen eines **Saums** oder einer **Lippe** erläutern uns die Sache ſehr gut. Es iſt ein aufgeworfe-

h) Beyſpiele von ſolchen Anomalien habe ich im II. Theil meiner Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte S. 249. f. geſammlet.

und die vorzüglichſten Gattungen, die ſich auf eine ſolche Art bearbeiten laſſen, und die hierzu erforderliche Gröſſe haben, aufgeſchnitten. Bey den Flußconchylien iſt dieſe Arbeit viel mehr Schwierigkeiten unterworfen, als bey den Seeconchylien. Die mehreſten Gattungen ſind überaus klein, und laſſen ſich nicht wohl faſſen und behandeln, die gröſſern haben mehrentheils eine leichte, dünne und zerbrechliche Schale, die man zerbrochen ſiehet, wenn man ſeine Arbeit faſt vollendet hat. So iſt es mir mit dem groſſen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer, und mit der Coccinellſchnecke mehrmalen ergangen, und man kann es einen wahren Glücksfall nennen, wenn dieſe Arbeit gelingt. Auf der dritten meiner vier kleinern Kupfertafeln, die mit C. bezeichnet iſt, habe ich verſchiedene aufgeſchnittene Flußſchnecken vorgeſtellet. Fig. 1. iſt das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer Abſchn. III. n. 99. Fig. 2. iſt die Ohrſchnecke Abſchn. III. n. 81. Fig. 3. iſt das Buccinum peregrum des Herrn Etatsrath **Müller**, welches den thüringiſchen Flüſſen eigen iſt, Abſchn. III. n. 82. Fig. 4. iſt der Planorbis vmbilicatus, Abſchn. III. n. 51. Fig. 5. iſt der Bauernjunge der ſüſſen Waſſer, Abſchn. III. n. 136. Fig. 6. iſt die lebendiggebährende Waſſerſchnecke, Abſchn. III. n. 126. Fig. 7. iſt die Coccinellſchnecke, Abſchn. III. n. 45. und Fig. 8. die gemeine Flußnerite, Abſchn. III. n. 30.

Wenn wir die Flußconchylien nach ihrem innern Bau betrachten, ſo iſt freylich die **Spindel** (§. 55.) das erſte, was uns in die Augen fällt. Sie gehet durch die ganze Schale hindurch, fängt ſich aber nahe an der zweyten Windung an: kurz, da wo die Schale gerade die erſte Stütze braucht. Denn da die Gewinde ſich an die Spindel wie an eine Stütze anſchlieſſen, ſo iſt es leicht zu erkennen, daß ſich dieſe Spindel bis an die Endſpitze ausdehnen müſſe, ja eigentlich zu reden iſt die Endſpitze der oberſte Theil der Spindel, oder die Decke, womit die Natur ihre Spindel bedecket, und ſie für das ganze Gehäuſe befeſtiget, ſo wie ſie ſich bey der Mundöffnung aus der linken Lippe herausziehet, oder eigentlich zu reden ein Fortgang derſelben iſt. Man kann dieſes daraus herleiten, weil ſich der Hauptbau der Spindel, nach der Beſchaffenheit der Mundöffnung richtet. Iſt dieſe glatt, ſo wird man an der Spindel keine Unebenheiten gewahr; iſt dieſe gezahnt, ſo iſt die Spindel mit Reiſſen umlegt, welches eigentlich bey den vorigen Gewinden die Zähne waren, ehe die Schnecke die ganze Wachsthumsgröſſe erreichte, die ihr zukömmt. Ich habe unter einer Menge aufgeſchnittener Conchylien hier keine Ausnahme gefunden, auſſer an der Porcellane, welche aber auch ihre Zähne blos dann bauet, wenn ſie ihr Gehäuſe ganz vollendet hat. Hingegen die gezahnten Trompeter haben ihre Zähne auch dann ſchon, wenn ihr Gehäuſe noch nicht vollendet iſt. Dies ſcheinet mir ein neuer Beweis zu ſeyn 1) davon, daß die gewundenen Conchylien nicht gleich alle ihre Windungen aus dem Ey bringen, ſondern, daß ſie dieſelben vermehren, und ihre Mundöffnung vergröſſern, wenn der Bewohner wächſt, und nun mehrern Raum braucht; folglich auch 2) davon, daß die Conchylien nicht blos durch die Ausdehnung ihrer ſchaligten Theile wachſen, wie z. B. ein Knochen von einem Thiere; ſondern daß das Gehäuſe durch Anlegung mehrerer Theile zur Mundöffnung gröſſer wird, und daß folglich das Thier an ſeiner Mundöffnung ſo lange neue Theile anlegt, bis es zu ſeiner ganzen Wachsthumsgröſſe gelangt iſt.

Wenn man die Stärke der Spindel nach der Gröſſe der Schale abmeſſen will, ſo werden wir uns in ſehr vielen Fällen hintergehen. Das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer hat keine ſtärkere Spindel als die Ohrſchnecke, und dieſes keine ſtärkere als

das

das Buccinum peregrum, und gleichwohl ſind dieſe drey Flußſchnecken in Anſehung ihrer Gröſſe gewaltig von einander unterſchieden. Die lebendiggebährende Waſſerſchnecke iſt um die Hälfte kleiner als das groſſe Spitzhorn, und doch iſt ihre Spindel um die Hälfte ſtärker. Der Bauernjunge iſt wieder nur halb ſo groß, als die lebendiggebährende, und doch iſt ſeine Spindel ungleich ſtärker. Wenn wir hingegen die Stärke der Spindel nach der Stärke der Schale abmeſſen, ſo gehen wir in den mehreſten Fällen ſicher. Wir können nun einſehen, warum das groſſe Spitzhorn eine ſo zarte Spindel hat? Unter den Seeconchylien machen hier die Voluten eine ſehr merkwürdige Ausnahme, kaum kann man ſich ihre Spindel feiner gedenken, als ſie würklich iſt. Gemeiniglich gleichet dieſe Spindel einer geraden Säule, das wird am ſichtbarſten, wenn die Gewinde, wie bey manchen Schraubenſchnecken dicht aneinander anſchlieſſen, wie z. B. die umwundene kleine Flußſchraube, Abſchn. III. n. 150. tab. 8. fig. 10.

Die merkwürdigſte Erſcheinung dieſer Art geben uns die **Poſthörner** und die gemeinen **Neriten**. Mit den mehreſten Gattungen der Poſthörner kann man in dieſem Fache gar keine Unterſuchungen anſtellen, ſie ſind zu gedruckt, zu klein, und zu ſolchen Beobachtungen zu ungeſchickt. Wenn man blos ihre Decke abhebt, und das iſt im Grunde ſo gar ſchwer nicht, ſo ſiehet man nicht mehr, als was man auch von auſſen ſehen kann, nemlich die Anzahl der Gewinde, die man auch ohne dieſer Bemühung angeben kann. Die belehrendern Verſuche, die ich in dieſer Art angeſtellt habe, habe ich mit der Coccinellſchnecke unternommen, weil dieſe groß genug und in ihren Windungen aufgeblaſen iſt. Ihr innrer Bau hat mich ergötzt. Sie hat eine Spindel, die aber ſo zart iſt, als man ſich nur etwas gedenken kann. Halb durchſchnitten aber ſiehet man ſo viele kleine runde Flaſchen mit engen Hälſen, (ich kann kein beſſer Bild für dieſe Erſcheinung finden, als dieſes,) als Gewinde ſind, und die eine dieſer Flaſchen ſitzt immer in dem Mittelpuncte der vorhergehenden.

Die kleine gewöhnliche Flußnerite, und alle Flußneriten, deren Gewinde nicht nach dem Mittelpuncte gerichtet, ſondern an die Seite angedrückt ſind, können unmöglich eine gerade Spindel haben, ſie kann aber auch der Oeffnung wegen nicht ſchräge liegen. Gleichwohl braucht die Schale für ihre Gewinde eben ſowohl eine Befeſtigung, als alle andre gewundene Schalen. Was that hier die Natur? Sie baute gleichſam Stufen, oder ſie bereitete Kammern, auf die ſich die äuſſere Schale legen, und ſich gleichſam befeſtigen konnte. Eine dieſer Stufen liegt immer tiefer als die andre, und auf dieſe Art erreicht die Natur ihren Endzweck, ohne daß dadurch dem Thier der Raum zu ſeiner Wohnung benommen würde. Hier ſehen wir würklich die erſte Anlage zu Zwiſchenkammern, die es ſeyn würden, wenn ſie auf allen Seiten die Wände berührten, und wenn ein hohler Canal für den Sipho des Thiers übrig wäre, wie der Nautilus und andere vielkammerichte Conchylien zu haben pflegen.

Auſſerdem ſehen wir in dem innern Gebäude der Flußconchylien lauter Ordnung, die ſich allenthalben nach den Bedürfniſſen des Thiers richtet, kein Räumchen, das nicht zu etwas beſtimmt wäre; die dauerhafteſte Befeſtigung, deren nur das Gehäuſe fähig iſt, und die genaueſte Uebereinſtimmung des Ganzen zu ſeinen Theilen.

An den aufgeſchnittenen Seeconchylien entdecket man inwendig oft ganz unerwartete Farben. Unſre gemeinen Flußconchylien ſind überhaupt nicht die Farbenreichſten, die ausländiſchen aber viel zu ſelten, als daß man ſie zerſägen könnte; für unſre

Fluß-

Flußconchylien würde man daher zuverläßig hintergangen werden, wenn man ſie in der Abſicht zerſägen wollte, neue Farben zu finden. Unterdeſſen habe ich an der groſſen lebendiggebährenden Waſſerſchnecke eine Beobachtung gemacht, die mir nicht ganz gemein war. Daß die Bänder, damit dieſe Conchylie von auſſen umwunden iſt, auch von innen ſichtbar ſind, und zwar eben ſo deutlich, eben ſo ſchön, das ſehen wir an der Mundöffnung, wenn wir auch die Schnecke nicht durchſägen; aber daß die beyden gröſten Windungen äuſſerlich fünf, innerlich aber ſechs Bänder haben, das würde nun wohl niemand ſo geradezu vermuthet haben. Gleichwohl verhält ſich die Sache alſo. Das vierte Band befindet ſich von innen da, wo das erſte und das zwote Gewind zuſammenſtoſſen, dies konnte inwendig dieſes Band nicht hindern, da gleichſam die Schale des zwoten Gewindes auf dem erſtern ruhet, und mit demſelben vereiniget iſt; äuſſerlich aber konnte dieſes Band nicht ſichtbar werden, weil es durch die Einbeugung, welche die Windungen verurſachen, überdeckt wurde.

§. 58.

Die Betrachtung der **Muſcheln** kann uns nicht ſo lange aufhalten, als die Betrachtung der Schnecken, weil wir an ihnen viel weniger Theile als an den Schnecken finden. Man iſt vorzüglich gewohnt, die beyden Hälften der Muſcheln **Schalen**, *Valvas*, *Battans*, zu nennen, und weil wir unter den Flußconchylien keine vielſchaligten kennen, ſo haben wir gegenwärtig nur mit ſolchen zu thun, welche zwey Schalen haben. Da man an den Muſcheln nie eine Windung findet, ſo kann auch dieſer Ausdruck keine Zweydeutigkeit verurſachen, ob man ſtreng geurtheilt, von der Nerite, dem Thürhüter und andern Schnecken der ſüſſen Waſſer, die einen beſtändigen Deckel haben, ſagen muß, daß ſie auch aus zwey verſchiedenen Schalen beſtehen. Betrachten wir die Muſcheln nach ihrer äuſſern Geſtalt, ſo machen die Beſtimmung ihres Randes und ihrer Seiten die Form des Baues aus, woraus dann die Geſchlechter entſtehen, die äuſſere Beſchaffenheit der Schalenflächen aber beſtimmen mit Zuziehung des Schloſſes die Gattungen, die ſich auſſerdem noch durch verſchiedene Farben auszeichnen, welche zuweilen Untergattungen, wenigſtens Abänderungen bilden. Bey den Seeconchylien werden die mehreſten Gattungen eines Geſchlechtes blos nach dem Unterſchiede ihrer Farben beſtimmt, bey den Flußconchylien aber kommen wir um ſo vielweniger in dergleichen Art von Verſuchung, weil die Natur hier nicht ſo freygebig war, als bey den Seeconchylien.

Wenn wir uns den ganzen äuſſern Umfang einer Muſchel gedenken, ſo gedenken wir uns den **Rand** derſelben; die Gegend vom Schloß an bis zu dem Rande auf beyden Seiten, beſtimmt die **Seiten**: eine Seite zur andern gedacht beſtimmt die **Breite**, und vom Schloſſe an hinunter bis zum Rande in gerader Linie gedacht, macht die **Länge** der Muſchel aus. Nach dieſer Beſchaffenheit der Schale zu urtheilen, haben wir nicht mehr als drey Geſchlechter von Flußmuſcheln, 1) ſolche, welche breit und kurz ſind, Muſculi, Mytuli, 2) ſolche, welche rund ſind, Chamae, 3) ſolche, welche lang ſind, Mytuli, die letztern kommen überaus ſelten vor. Die äuſſere Beſchaffenheit der Schalenfläche iſt, wie bey allen Muſcheln, entweder glatt, oder geſtreift, oder queergeſtreift, oder gerunzelt. Die Farben der Flußmuſcheln ſind zwar nicht ſo vielfach als bey den Seemuſcheln, inzwiſchen haben wir doch weiſſe, braune, grüne, ſchwarze und dergleichen Farben, welche bisweilen ganz angenehm unter ſich abwechſeln. Alle Muſcheln

ſcheln der Flüſſe haben in der Gegend des Schloſſes zwey **Schnäbel**, welche bey den kleinern Gattungen freylich unmerklicher ſind als an den gröſſern, und dieſe Schnäbel paſſen hier in den mehreſten Fällen genau zuſammen, ſie ſind auch zuweilen merklich gebogen. Die Gröſſe unſrer Flußmuſcheln iſt gar ſehr verſchieden. Die Gienmuſcheln liefern uns zwar die Flüſſe höchſtens nur von einer mittlern Gröſſe, ja oft ſind ſie nur von der Gröſſe einer gemeinen Felderbſe, hingegen unſre Muſculi erlangen zuweilen die anſehnlichſte Gröſſe, wie die gröſte Teichmuſchel, Tab. I. fig. 1. der groſſe Entenſchnabel, Tab. II. fig. 1. die gröſte bauchigte Teichmuſchel, Tab. III. fig. 1. und die Perlmuſchel, Tab. IV. fig. 1. auf das deutlichſte darthun. Auſſerdem haben ſie, wenn wir die Perlmuſchel und die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel ausnehmen, mehrentheils eine feine und dünne Schale, die nie zur Stärke der Seemuſcheln gelangt. Sie brauchten aber auch keine ſtärkere Schale als ſie haben, weil ſie viel weniger Gefahren als die Seemuſcheln unterworfen ſind, und auch in den Teichen und Flüſſen, wo ſie ſich aufhalten, eine weit ruhigere Wohnung haben.

Die Seeconchylien, Schnecken ſowohl als Muſcheln, ſind beſonders den Würmern und inſonderheit den Nachſtellungen der Purpurſchnecke unterworfen, welche die feſteſten Schalen durchbohret, und den Bewohner tödtet. In den Flüſſen kenne ich noch keine Schnecke, die ſo ein Freybeuter wäre als die Purpurſchnecke. Aber man ſiehet doch beſonders an manchen Flußmuſcheln, daß ſie ebenfalls ihre Feinde haben müſſen, die ihre Schale zerfreſſen. Beſonders findet man unter den Perlenmuſcheln ſolche, deren Schale erbärmlich zugerichtet iſt. Unter den Teich= und den Mahlermuſcheln habe ich in meiner Gegend noch keine gefunden, welche mehr erfahren hätte, als daß ihr Wirbel abgerieben wäre; allein das that kein Feind, ſondern es iſt durch ihr Fortſchreiten im Sande abgerieben. Unterdeſſen müſſen ſie doch in andern Gewäſſern ihre Feinde haben; denn mein lieber **Chemnitz** ſchickte mir ohnlängſt eine einzelne Hälfte vom kleinen Entenſchnabel, (Abſchn. III. n. 2.) welche zwey tief eingebohrte Löcher hatte, die ſie auch dahin vermocht, ſich gegen dieſen Feind durch einen **Perlenanſatz** zu verwahren. Was es für ein Feind ſey, der die Perlenmuſchel in der **Elſter** und andern dergleichen Flüſſen ſo greulich zurichtet, das habe ich nicht erfahren können. Sonſt ſiehet man noch von auſſen an vielen Muſcheln ein zähes, biegſames und muſculöſes Band, da es aber bey verſchiedenen Muſcheln das Schloß iſt, nemlich bey alle denen, welche keine eingreifende Zähne haben, ſo will ich deſſen lieber dann gedenken, wenn ich von dem Schloſſe und den Befeſtigungen der Muſcheln reden werde.

§. 59.

Ich komme nun zu der Beſchreibung der innern Schale der Muſchel. Wir haben an ihnen beſonders ihre **innere ausgehöhlte Fläche** zu betrachten. Unter den Seeconchylien ſind beſonders unter den Auſtern ſolche Beyſpiele gar nicht ſelten, welche ſo platte Hälften haben, daß man ſich wundern muß, wie ſich dazwiſchen ein Thier aufhalten kann. Die Flußmuſcheln weichen in dieſem Stücke von jenen gänzlich ab, alle bekannte Gattungen haben vertiefte Schalen, und allemal iſt die eine Schale gebaut wie die andre. Der kleine Entenſchnabel, Abſchn. III. n. 2. hat noch unter allen Flußmuſcheln die flächſten Hälften, und die chineſiſche Herzmuſchel, Abſchn. III. n. 16. tab. 4. fig. 2. a. b. iſt die bauchigtſte unter allen Flußmuſcheln. Innwendig haben nicht alle

unſre

dig. Nach der Beſchaffenheit der Gröſſe der Schale iſt auch dieſes Schloß oder dieſe Pergamenthaut länger und ſtärker, oder kürzer und ſchwächer, allemal aber zureichend, die Schale auf das feſteſte und zwar ſo feſt zuſammenzuziehen, daß man wahre Gewalt braucht, die Schalen zu öffnen, und ſie oft mit der Zerſtöhrung der Schale zu öffnen. Das Thier hingegen kann die Schale öffnen und verſchlieſſen wie es will. Wie hat doch die Natur ſo liebreich für dieſe Thierchens geſorgt! Dieſe Pergamenthaut iſt alle denen Muſcheln eigen, welche kein ſo genanntes eingreifendes, oder aus Zähnen zuſammengeſetztes Schloß beſitzen, aber es gehöret ihnen nicht ausſchlieſſungsweiſe, denn es haben daſſelbe auch ſolche Flußmuſcheln, welche auſſerdem eingreifende Zähne haben; von der Perlmuſchel, der Mahlermuſchel, der ſchwarzen dickſchaligen Flußmuſchel, von der ſchmalen Flußmuſchel, von der rhomboidaliſchen Flußmuſchel, von der glatten Gienmuſchel, und von der chineſiſchen Herzmuſchel, kann ich dieſes mit Zuverläßigkeit behaupten, ob es gleich bey unſrer kleinen Gienmuſchel ſo fein iſt, daß man es von Auſſen kaum bemerkt. Faſt wage ich es alſo zu behaupten, daß alle unſre Flußmuſcheln ein ſolches Band haben, und daß es ihnen ohne demſelben beynahe nicht möglich iſt, ihre Schalen ſo feſt zu ſchlieſſen, und ſo zu regieren, als ſie würklich thun können. Ueberhaupt muß man erſtaunen, ſagt Herr D. **Martini** s), über die Menge Fibern, Bänder und Muſkeln, welche hinten in Bereitſchaft liegen, diejenige Kraft zu bewirken, mit welcher ſie ihre Schalen zuſammenkneipen.

Unter dem **Schloſſe im engern Verſtande** verſtehet man diejenigen Erhöhungen oder Vertiefungen, welche ſich innwendig am obern Rande der Muſchel befinden, wo von Auſſen die Schnäbel der Muſchel ſind, welche damit gleichſam eingefaßt ſind. Man hat ſie, weil ſie für beyde Schalen betrachtet in einander greifen, mit den Artikulationen der Knochen an thieriſchen Körpern verglichen, und ſie daher *Ginglymos* genannt. Ein überaus treffendes Bild! Da, wo ſich auf der einen Seite der Muſchel eine Erhöhung befindet, da ſiehet man auf der andern Seite eine Vertiefung, in welche jene Erhöhung genau paſſet, die man einen Zahn zu nennen gewohnt iſt. Die Natur hat dieſen Thieren ihre Zähne gar nicht willkührlich ausgetheilet, ſondern man ſiehet es auf das deutlichſte, daß ſie ſich derſelben bedienet hat, dadurch gewiſſe Gattungen zu beſtimmen. So findet man z. B. an der Perlenmuſchel nur einen einzigen ſpitzigen Zahn, an der ſchwarzen dickſchaligen Flußmuſchel und an der Mahlermuſchel einen ſpitzigen und einen breiten Zahn, an der ſchmalen Flußmuſchel zwey breite Zähne; ſo freygebig aber, wie ſie bey demjenigen Geſchlecht der Seemuſcheln, welches der Herr Ritter von Linné mit dem allgemeinen Namen Arca beleget, wo man die Zähne faſt nicht zehlen kann, war, iſt ſie in Anſehung der Flußmuſcheln nur in einem einzigen Falle, nemlich bey der Flußarche (Abſchn. III. n. 10. A. tab. 9. fig. 3.) geweſen. Dieſe Zähne ſind daher gute und ſichre Kennzeichen, Gattungen zu beſtimmen; ſollte es Verbrechen ſeyn, ihr auf dieſem Fuſſe nachzufolgen? und ſollte ein auf äuſſere Kennzeichen geſtütztes Syſtem, wenn es auch nicht ſichrer wäre, nicht wenigſtens bequemer ſeyn für diejenigen, welche keine Bewohner ſehen können, oder aufſuchen wollen? Bey den Gienmuſcheln befindet ſich dieſes Schloß allemal in dem Mittelpuncte der Muſchel, bey den Keilmuſcheln (Muſculis) aber iſt es mehr an der einen Seite, als in dem Mittelpuncte.

Man

s) Im Berliniſchen Magazin IV. Band, S. 148.

Man kann an den Muſcheln nicht genau beſtimmen, welches die obere und welches die untere Schale iſt, denn die Muſchel kann auf beyden Seiten mit gleicher Bequemlichkeit liegen, und wenn ſie gehet, ſo liegt ſie auf ihrem Wirbel, und bewegt ſich dann. Für unſre Flußconchylien würde auch dieſe Unterſuchung keinen Nutzen haben.

§. 60.

Es ſind noch mancherley Gegenſtände zu betrachten übrig, ehe ich die Schalengehäuſe der Flußconchylien verlaſſen, und zu ihren Bewohnern übergehen kann; da aber die mehreſten Fragen nicht ſowohl die Flußconchylien ausſchlieſſungsweiſe, ſondern alle Conchylien überhaupt angehen, ſo werde ich mich der möglichſten Kürze bedienen.

Die erſte Frage betrifft die **Entſtehungsart und den Wachsthum der Flußconchylien und ihrer Farben: wie entſtehen dieſe?** Da dieſe Frage für alle Conchylien gehöret, ſo würde ich mich in ein weitläuftiges Feld einlaſſen müſſen, wenn ich ſie ganz erſchöpfen wollte; zumal da ſie von verſchiedenen Schriftſtellern ausführlich erörtert worden iſt [t]). Ich will diesmal nur meine Gedanken eröffnen. Wir fragen:

1) **Was für einen Urſprung nimmt die Conchylie? Entſtehet ſie in einem Ey, oder wird ſie gleich mit ihrer Schale gebohren?** Man muß hier mit Unterſchied antworten, einige entſtehen in einem Ey, und andre werden ohne Ey ſogleich mit ihrer Schale gebohren. Die mehreſten der Flußſchnecken legen einen Laich, der eine groſſe Aehnlichkeit mit dem Froſchlaich hat. Es ſind runde oder ovale, ſchleimigte und durchſichtige Kügelchen, in deren Mittelpuncte ſich ein kleines ſchwarzes Pünctchen zeiget, und dieſes wird die erſte Anlage zur Conchylie, die ſich nach und nach in dieſem Ey ausbildet, und nun zugleich mit ſeiner Schale aus dem Ey hervorgehet. Das iſt Erfahrung, welche die Naturforſcher mehrmalen wiederholet haben, und die man nicht weiter in Zweifel ziehen kann. Soll ich aber ja einen Zeugen darüber aufſtellen, ſo ſey es der Herr Etatsrath **Müller** Hiſt. Verm. P. II. Vorrede S. XXIII. In Spermate teſtaceorum, inprimis fluviatilium et marinorum, ſaepe numero vidi, nudis quoque oculis facillime conſpicitur, limaces ibidem jam teſtis tectos latere, teſtamque ei hoſpitem, dum geniturae pellucidae adhuc claudantur, aeque ac extra eandem libero aëre, incrementum ſumere. Andre hingegen bringen ihre Jungen ſogleich mit ihrer Schale, ohne Ey, oder vielmehr ohne Laich zur Welt. Wir haben darüber beſonders drey unleugbare Beyſpiele, und vielleicht würden wir derſelben bey genauerer Aufmerkſamkeit mehrere finden. Das eine iſt die **lebendig gebährende Waſſerſchnecke**, Abſchn. III. n. 126. welche darum dieſen Namen führet, weil ſie ihre

t) Dieſe Schriftſteller führet Herr Hofrath **Walch** in ſeiner Abhandlung vom Wachsthum und Farben der Conchylienſchalen in den Beſchäftigungen der Berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde I. Th. S. 230. f. an. Vorzüglich ſind auſſer Herrn **Walch** ſelbſt nachzuleſen **Reaumür** Mem. de l' acad. des Sciences à Paris ann. 1709. **Herriſant** eben daſelbſt vom Jahr 1766. **Baſter** Opera ſubceſ. P. I. 68. Ein Ungenannter im Bremiſchen Magazin II. Th. S. 516. deſſen Gedanken ich in der Abhandlung über die Erdconchylien S. 69. f. unterſucht habe. **Klein** in dem tentamine de formatione, cremento et coloribus teſtarum, die ſeinem Methodo oſtracol. angehängt, in den Verſuchen und Abhandlungen der naturforſchenden Geſellſchaft in Danzig im II. Theil überſetzt iſt; **Müller** Hiſtor. Vermium P. II. Vorrede S. 23. f. und mehrere.

Jungen ſogleich mit der Schale lebendig zur Welt bringt. Unter den Flußmuſcheln fand der Graf **Ginanni** in der groſſen grünlich braunen Teichmuſchel im Monat Merz eine Menge kleiner jungen Muſcheln (§. 42.), die ich aber doch mit ihrem Eyerſtocke geſehen habe, und ausgetrocknet ſelbſt beſitze; und unſre kleine Gienmuſchel der Flüſſe gebieret ihre Jungen ebenfalls lebendig. Ich ſchlieſſe dieſes daher, weil ſich in den ältern Muſcheln, wenn ihr Fleiſch verfault iſt, immer kleine Muſcheln finden, davon ich ſelbſt verſchiedene Beyſpiele in meiner Sammlung vorlegen kann.

2) **Wie wachſen nun die Conchylien, wenn ſie aus ihrem Ey herausgekrochen ſind?** Die Naturforſcher haben ſich darüber beſonders in zwey **Meynungen** getheilet. **Einige** halten dafür, daß die Conchylienſchale nichts weiter als eine Verhärtung einer zähen ſchleimigen Feuchtigkeit ſey, welche das Thier ausſchwitzt, daß ſich alſo die Schale nach der Geſtalt ſeines Bewohners bilde, die ſich an der Mundöffnung mit dem Wachsthum des Thiers verlängert. Nach der **andern Meynung** giebt man den Conchylienſchalen kleine Saftröhren und ein faſerigtes Gewebe, das ſeine Nahrung von dem Thier ſelbſt erhält, und man vergleicht die Schalengehäuſe mit Knochen, geſtehet ihnen alſo eine Ausdehnung zu, ob man gleich in Rückſicht auf die Mundöffnung einen Anſatz neuer Theile eingeſtehet, und wenn man nicht der Erfahrung geradezu widerſprechen will, eingeſtehen muß. Da die erſte Meynung der Conchylienſchale das Thieriſche abſpricht, und auch würklich nicht erwieſen werden kann, ſo muß man der **andern** Meynung beypflichten, welche der Herr Hofrath **Walch** das **Vaſcularſyſtem** genennet hat. Man hat alſo bey den Conchylien gewiſſe Saftröhren und kleine Faſern anzunehmen, durch welche die thieriſchen Säfte der Conchylie gehen, und wodurch ſich nun das Gehäuſe erweitert, ſo wie ſich auf eben dieſe Art ein Knochen erweitert, ohne daß ſich hier äuſſere neue Theile anſetzen. Das kann man in ſeiner Conchylienſammlung alle Tage ſelbſt ſehen, daß eine junge und unausgewachſene Conchylie eben ſo viele Windungen hat, als die alte und ausgewachſene, und man kann ohne Gefahr und ohne Widerſpruch behaupten, daß die Conchylie in ihrem Ey beynahe eben ſo viele Windungen habe, als ſie in ihrem völligen Wachsthume hat. Je gewiſſer dieſes iſt, deſto unleugbarer iſt es auch, daß eine gewundene Schnecke an ihre obern Gewinde keine neue Theile anſetzen kann, denn ich wüſte mir keinen möglichen Fall zu gedenken, wie dieſes geſchehen könnte. Wollte man annehmen, daß das Conchylienthier unten an ſeiner Mundöffnung ſo lange anſetze und fortbaue, bis ſie ſo viele Windungen habe, als ſie für ſich braucht, ſo würde man ſich in zwey Unbequemlichkeiten ſtürzen. **Einmal** müſte man nothwendig annehmen, daß eine alte und ausgewachſene Schnecke mehr Windungen habe, als die junge Conchylie hatte, und das widerſpricht unleugbaren Erfahrungen, und dieſer Widerſpruch wird noch ſichtbarer, wenn wir die gröſſern Flußconchylien zu Hülfe nehmen. Von dem Buccino achatino, Abſchn. III. n. 98. davon ich tab. 6. fig. 1. ein kleineres Beyſpiel habe abzeichnen laſſen, liegt in dem hieſigen Herzoglichen Kabinet ein Beyſpiel, das ſechsmal gröſſer iſt, und doch nicht eine einzige Windung mehr hat, als das meinige. Hernach würde auch die Proportion unter den Windungen nicht bleiben, die wir würklich an allen Conchylien finden. Wenn wir z. B. eben dieſes

ſes Buccinum achatinum aus ſeinem Ey gedenken, ſo können ſeine beyden Ober-Windungen kaum die Stärke einer Schreibefeder haben; ſo würden ſie auch bleiben, wenn die Conchylie nicht durch **Ausdehnung ihrer Gewinde**, ſondern durch bloſſen Anſatz an der Mundöffnung ihr Gehäuſe vergröſſerte; wir ſehen aber, daß ihre obern Gewinde ſich gegen die folgenden in der ſchönſten Proportion befinden. Ich übergehe alle die Gründe, die der Herr Hofrath **Walch** in ſeiner angeführten ſchönen Abhandlung vorgetragen hat, welche ich allen meinen Leſern über dieſe Materie anpreiſe. Aber das Thier vergröſſert doch würklich ſeine Mundöffnung? Es ſetzet ja jährlich einen neuen Theil an dieſelbe an, welche im ganzen erſten Jahr weich und biegſam iſt? So wenig ich dieſes leugnen kann, ſo gewiß glaube ich, daß dieſe Erſcheinung dem Vaſcularſyſtem gar nicht widerſpricht. Denn 1) iſt es noch eine Frage, ob dieſes Anlegen neuer Theile nicht eben von den Saftröhren herkomme. Wenn die Conchylienſchale ein weſentlicher Theil des Thiers iſt, wie ich glaube, daß ſie es ſey und ſeyn muß, ſo muß ſich unter dem Thier und ſeiner Schale die genauſte Harmonie finden; wo alſo gebauet werden muß, oder wo Vergröſſerung des Hauſes nöthig iſt, dahin muß ſich auch die wirkende Kraft der in den Saftröhren befindlichen Materie ziehen. Wenn aber auch dieſes nicht wäre, ſo kann man zwar 2) dem Thier das Vermögen, an ſeine Schale neue Theile zu ſetzen, um ſo weniger abſtreiten, da es ja zerbrochne Theile ſeiner Schale wieder herſtellen kann u), davon man in den Sammlungen ſo viele Beyſpiele findet. Wird man aber deswegen ſagen können: daß die Schnecke oder Muſchel ihr ganzes Gehäuſe auf dieſe Art baue? Es iſt möglich, ja es iſt ſogar wahrſcheinlich, daß dieſes die Schnecke unmittelbar thue, und ſie muß es thun können, weil auſſerdem auch die Saftröhren keine bauende Materie in ſich haben könnten, die ſie ja vom Thier haben. Allein es folget gar nicht, daß dies die Schnecke in ordentlichen Fällen thue, was ſie in auſſerordentlichen Fällen zu thun genöthiget iſt. Wie nun aber die Natur bey dieſen Saftröhren wahrſcheinlich würke? darüber leſe man Herrn **Walch** am angeführten Orte §. 9. f. Seite 244. f. nach.

3) **Wie entſtehen endlich die Farben der Conchylien?** Der gemeinen Meynung nach entſtehen die unterſchiedenen Farben aus den unterſchiedentlich gefärbten Säften des Bewohners, aus dieſen bildet ſich die Schale, daher müſſen alſo auch die verſchiedenen Flecken, Streifen und Züge der Schale entſtehen. Beſonders hätten die Flecken und Striche des Halſes des Schneckenthiers einen groſſen Einfluß in die Farbenzeichnungen der Conchylienſchalen. Die Vertheidiger des **Vaſcularſyſtems** ſetzen noch dieſe Erklärung hinzu: die Farben entſtünden aus den verſchieden gefärbten Säften des Thiers, welche in die Saftröhre der Conchylie einzudringen, und ſie nun auf eine ſo verſchiedene Art zu mahlen pflegten. Andern will dieſe Meynung nicht gefallen, ſondern ſie behaupten, daß die Farben der Conchylien zum Weſen der Schale gehören, und daß der Bewohner an denſelben keinen, oder doch nur einen ſehr entfernten Antheil habe. Ich muß ſagen, daß die erſte **Meynung** beynahe die allgemeine Meynung der Naturforſcher iſt, und wenn wir ſie ſo obenhin betrachten, ſo ſcheinet ſie viele Wahrſcheinlichkeit vor ſich

u) Ich habe davon einige merkwürdige Beyſpiele im II. Theil meiner Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte geſammlet.

ſich zu haben. Man höre einen ungenannten Schriftſteller r) darüber. „Der Hals einer nachwachſenden Schnecke formirt vornemlich die Schale. Dieſer iſt allezeit nackt, und arbeitet beſtändig an derjenigen Decke, welche, indem der Hals weiter herauswächſt, dem folgenden Theile des Körpers dienet. Wenn man nun annimmt, daß dieſer Hals gelb ſey, und an einer gewiſſen Stelle einen ſchwarzen Flecken habe; oder vielmehr, daß er überall einen gelben Saft ausſchwitze, ausgenommen einen gewiſſen ſchwarzen Flecken, welcher eine ſchwarze Feuchtigkeit ausliefert; ſo muß nothwendig folgen, daß, da das Thier in einer Schraubenlinie wächſt, gleichwie auch die Schale ſchraubenweiſe formirt wird, mittlerweile die gelbe Materie einen gelben Kreis um die Schnecke macht, der ſchwarze Saft ebenfalls in einer Schraubenlinie müſſe fortgezogen werden, ſo wie wir einen Streif von dieſer Farbe in dem Kreiſe ſehen. Sollten derohalben mehr als ein Punct von dieſer Art an der Schnecke ſeyn, ſo müſſen auch mehr ſolche Streifen von verſchiedener Farbe erſcheinen.„ So wahrſcheinlich dieſe Meynung zu ſeyn ſcheinet, ſo iſt ſie es doch würklich nicht, denn es widerſprechen ihr unleugbare Erfahrungen. Ich bemerke folgende: 1) Die Farbe der Schalengehäuſe wird allemal auf der Oberfläche der Schale gefunden, und es ſind nur einzelne Fälle vorhanden, wo die Farben der Schale inwendig ſind. Mehrentheils ſind die Schalen von innen weiß, die auf ihrer äuſſern Fläche oft die ſchönſten Farbenabwechſelungen haben. Das müſte gerade das Gegentheil ſeyn, wenn der Hals des Schneckenthiers ſeine Schale färbte. 2) Wir haben an manchen Conchylien gefärbte Theile, wo doch der Hals des Thiers in keiner Rückſicht arbeiten kann. Man nehme zum Beweis die Zacken mancher Flügel- und Purpurſchnecken, die oft gefärbt ſind, und die durchaus nicht durch den Hals des Bewohners konnten gefärbt werden. 3) Unter den Erdſchnecken haben manche vollkommen gleiche Bewohner, und ihre Schalen ſind gleichwohl verſchieden gefärbt, davon ich in meiner Abhandlung über die Erdconchylien S. 89. f. verſchiedene Beyſpiele geſammlet habe. 4) Man muß bey dieſer Meynung die Thiere unſrer Flußmuſcheln, beſonders der Teich- und der Mahlermuſcheln, gar nicht betrachtet haben. Sie wechſeln mit grün, gelb und braun in geraden Linien fürtreflich ab. Gleichwohl hat das Thier derſelben eigentlich gar keinen Hals, den es hervorſtrecken kann, und ſeine Befeſtigung in der Schale iſt von der Art, daß, wenn man ihm ja etwas einräumen kann, ſo iſt es dieſes, daß es nur den geringſten Theil ſeiner Schale berühren könne. Man kann im Grunde keine dieſer Schwierigkeiten aus dem Wege räumen, und man kann daher dieſer Meynung in keiner Rückſicht beyfallen.

Man muß alſo die **zwote Meynung** ergreifen, wo die Farben zum Weſen der Schale gehören, mit den Schalen einerley Urſprung haben, und woran das Thier höchſtens nur einen entferntern Antheil hat. Dieſe Meynung empfiehlet ſich nicht nur dadurch, daß ſie keine der vorigen Schwierigkeiten trift; ſondern auch dadurch, daß man vermöge derſelben alle die Erſcheinungen erklären kann, die man an den Schalengehäuſen in Rückſicht auf die Verſchiedenheiten der Farben und ihrer Zeichnungen findet. So viel ich weiß, ſo iſt der Herr Hofrath **Walch** der erſte und einzige Naturforſcher,

r) Im Bremiſchen Magazin II. Theil S. 519. f.

forſcher, welcher es verſucht hat, dieſe Erſcheinung zu erklären y). Hier iſt der weſentliche Auszug ſeiner Gedanken. Bey dem **Vaſcularſyſtem** der Schalen muß man eben die Würkungen eingeſtehen, die wir an ſo viel Vaſcularſyſtemen des Thierreichs wahrnehmen. Die in demſelben eingeſchloſſene Säfte bleiben in einer beſtändigen Bewegung, ſie ergieſſen ſich, wie bey einem Stamm, in Aeſte, Zweige und Nebenzweige, und treten in die feinſten oft unſichtbaren Haarröhrchen. Durch dieſe unaufhörliche Bewegung wird nicht allein das Wachsthum und die Erhaltung des lebendigen Körpers befördert, ſondern es entſtehet auch daraus eine mannigfaltige Vermiſchung, Veränderung und Verfeinerung der Säfte, ſo wie es jeden Thieres Nahrung und ganze Natur erfordert. Dieſe in dem Vaſcularſyſtem durch die Bewegung zubereitete mancherley Säfte, ſind nach dem Unterſchied ihrer Beſtandtheile auch von unterſchiedenen Farben, welche theils in dem Futter ſelbſt, theils in der Vermiſchung unterſchiedener Beſtandtheile, theils in der Verfeinerung der gröbern Säfte vermuthlich ihren Grund haben. Wenn die Säfte eines Vogels, eines Inſects, eines Schmetterlings bis zur äuſſerſten Feinheit gebracht worden, und nunmehro in die ſubtilſten Haarröhrchen getrieben werden, was entſtehen da für ſchöne, für mancherley Farben! Eben dieſe Würkung muß man bey den Conchylien annehmen. Aus dem lebendigen Thiere tritt ein weißlicher Saft in die erſtern Wege der gröſſern Canäle. Dieſer Saft wird durch eine Menge Nebenröhren hindurch geführet und zu mehrerer Verfeinerung gebracht; tritt er alsdenn in die äuſſerſten Spitzen der ſubtilſten Haarröhrchen, ſo färbt er ſich erſt ſo mannigfaltig, wie die Säfte eines Schmetterlings, eines Vogels in den feinſten Haarſpitzen ſeiner Federn ſich zu färben pflegen. So weit Herr **Walch**.

Freylich bleiben uns bey dieſer ſchweren Sache noch manche Fragen übrig, die wir nicht leicht beantworten können. Wir wiſſen nicht, wie die ſo wundervolle Ordnung bey der Farbenzeichnung eines Geſchlechtes zugehe? und wie es gleichwohl geſchehe, daß, wie z. E. bey den Voluten, ſo viele ſo gar verſchiedene Zeichnungen entſtehen können? Wir wiſſen eben ſo wenig, was eigentlich für einen Einfluß die Gegend, die Wohnung, die Nahrung und dergleichen in die Säfte der Thiere und in ihre Farben habe. Kurz, auch hier hat uns die Natur tiefe Geheimniſſe vorgelegt, die wir vielleicht nie entwickeln werden, zum Beweiſe, wie groß der Herr der Natur ſey, und wie unvollkommen wir.

§. 61.

Ein andrer Gegenſtand, der unſrer Aufmerkſamkeit würdig iſt, betrift die Frage: **ob man ſichre Kennzeichen habe, wodurch man die Flußconchylien von den Conchylien der Erde und des Meeres unterſcheiden könne?** Oft fallen uns Conchylien in die Hände, von welchen wir nicht beſtimmen können, ob es Erd-Fluß- oder Seeconchylien ſind. Wenn wir nun ſichre Kennzeichen hätten, ſie von einander zu unterſcheiden, wie zufrieden würden wir nicht in manchen Fällen ſeyn! Herr Kunſtverwalter **Spengler** in Koppenhagen beſitzet in dieſer Sache eine vorzügliche Stärke, er ſiehet es der Conchylie von auſſen an, wohin ſie gehöre, aber er geſtehet auch,

y) In der mehr angeführten Abhandlung von dem Wachsthum und den Farben der Conchylienſchalen, in den Beſchäftigungen der Berl. Geſellſch. naturf. Freunde Th. I. §. 14. f. S. 249. f.

auch, daß er über dieſe wichtige Kenntniß keine Regeln geben könne. Was inzwiſchen er, was andre über dieſe Sache gedacht haben, das will ich kürzlich auszeichnen.

Herr Spengler hat ſeiner Abhandlung von den Conchylien der Südſee z) einen Verſuch angehängt, eines und das andre Kennzeichen anzugeben, wornach man prüfen könne, ob eine Schnecke ſich vom Land, Flüſſen oder aus der See herſchreibe? Ich will davon dasjenige auszeichnen, was für die Flußſchnecken vorzüglich gehöret. Dieſes hat ſeine Richtigkeit, daß ſich alle Fluß- und Landſchnecken beynahe gänzlich unter das Geſchlecht des Linneiſchen Helicis ſammlen, zum Beweis, daß dieſe beyde Gattungen von Schnecken einerley Geſchlechtskennzeichen haben müſſen. Ein groſſer Theil der Land- und Flußſchnecken haben rund um ihre Mündung einen breiten Lippenſaum, ſind genabelt, und die Windungen flach in ſich ſelbſt eingerollt. Viele haben einfache Farben, wenn andre hingegen gefleckt, marmorirt oder auch gebandet ſind. Dieſe letztern haben das Sonderbare, daß ihre Binden in ſehr abſtechenden Farben neben einander auf das ſchönſte geordnet ſind. Die Schnecken der ſüſſen Waſſer ſind überhaupt von dünner Schale. Die ſchönſten unter ihnen ſind glatt, und glänzen wie Porzelan. Der Grund ihrer Farben iſt gern Milchweiß, und auf demſelben ſind grüne, rothe, gelbe und dunkelbraune Bänder, auf unzählig abwechſelnde Arten mit mahleriſcher Kunſt gezogen, und mit dunklern Linien wieder ſchattiret, ſo wie z. B. die Prinzenvlaggen mit allen ihren Abänderungen, worunter die gebandeten Linkſchnecken gehören, wo die Farben auf der innern Seite aufgetragen ſind, und nur nach auſſen durchſcheinen. Es giebt auch ſolche Flußſchnecken, ſowohl links- als auch rechtsgedrehete, die einfarbig ſind, als nemlich citronengelb, grün, und andre mit grün und roth gemiſcht u. ſ. w. Von den ſogenannten Bandſchnecken (Le Ruban Dargenv.) giebt es welche, deren Bänder auf einem blauen Grund, kein Mahler ſinnreicher auftragen und erfinden könnte. Endlich giebt es auch viele Flußſchnecken, die von auſſen glänzend ſchwarz, dabey glatt, andere aber ſtachlicht ſind, wie viele Neriten, Seenadeln, die Rivier Pabſtkrone ꝛc. Viele groſſe und kleine Flußſchnecken ſind mit einer dünnen grünen Haut überzogen, inwendig ſind dieſe Schalen kalchigt weiß. Und nach dieſen zwey letztern Kennzeichen laſſen ſich auch die zweyſchaligten Flußconchylien von den Seemuſcheln unterſcheiden, wovon viele inwendig mit dem allerſchönſten Perlenmutter prangen, und ſelbſt prächtige Perlen in ſich ſchlieſſen.

Der Herr D. Martini hat in ſeiner vorläufigen Nachricht und Abbildung von einigen linksgewundenen Schnecken a) ein Kennzeichen an die Hand gegeben, wodurch man vorzüglich die indianiſchen Schnecken der ſüſſen Waſſer von den Seeconchylien unterſcheiden kann. Alle indianiſche Schnecken der ſüſſen Waſſer oder der Flüſſe, ſagt er, tragen ſo viel eigenthümliche Kennzeichen an ſich, daß es gar nicht ſchwer iſt, ſie von Land- und Meerſchnecken unterſcheiden zu können. Nicht allein ihre Durchſichtigkeit und Zärtlichkeit machen ſie kennbar, ſondern ſie haben auch ihre eigne und ſonderbare Farben, die man bey den Meerſchnecken gar nicht wahrnimmt. Es giebt von dieſen reitzenden Flußſchnecken grünlichte, hochcitronen- oder ſchwefelgelbe und ganz milchweiſſe mit unzähligen Abwechſelungen von Bändern, als ob ſie durch die Kunſt gezeichnet

z) Im IX. Stück des Naturforſchers S. 165. f.

a) In den neuen Mannichfaltigkeiten IV. B. S. 407.

zeichnet wären, als z. B. die Bandhörner oder die **Rubans** beym Gualtieri tab. VI. oder die ſogenannten Prinzenflaggen ibid. lit. A.

Das Kennzeichen, welches der Herr Profeſſor **Kratzenſtein** für die Flußconchylien feſtgeſetzt hat, habe ich ſchon vorher angeführt. (§. 25.) Er nennet es ein allgemeines Kennzeichen, und es beſtehet darinne, daß ſie eine ſehr dünne Schale haben, und ihre milchweiſſe Farbe von der andern ſehr abſticht.

Dieſe Kennzeichen helfen uns zuverläßig in ſehr vielen Fällen, man kann aber nicht läugnen, daß noch Fälle ſind, wo auch ein geübter Kenner ſchwankt, wenigſtens in ſo fern ſchwankt, daß er von einer Conchylie, von der er nach den obigen Kennzeichen weiß, daß ſie keine Seeſchnecke ſey, doch nicht zuverläßig weiß, ob ſie nun für das Land oder für die ſüſſen Waſſer gehöre? Die conchyliologiſchen Schriftſteller haben zu dieſer Verwirrung das ihrige auch beygetragen. Da man in den ältern Zeiten die Flußconchylien überhaupt nicht achtete, die fremdern und ſchönern aber in die Zahl der Seeſchnecken aufnahm, ſo wurde dadurch freylich der erſte Grund zu einer groſſen Verwirrung gelegt. Viele neuere Schriftſteller blieben bey dieſem Irrthum, den ſie auch aus Mangel richtiger Quellen nicht vermeiden konnten, und ſo iſt uns freylich ein groſſes Erleichterungsmittel in dieſer Sache faſt gänzlich abgeſchnitten. Damit ich aber auch beweiſe, was ich ſage, ſo will ich nur zwey Beyſpiele anführen. Das Buccinum faſciatum, Abſchn. III. n. 124. hat **Argenville** in der Conchyliologie unter die Seeſchnecken, in der Zoomorphoſe aber unter die Erdſchnecken gezehlet, und keiner von beyden Oertern gehöret derſelben, da ſie eine unleugbare Flußſchnecke iſt. Auch **Liſter** hat dieſe Schnecke unter den Erdſchnecken. Das Buccinum achatinum, Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. haben faſt alle Schriftſteller, **Liſter**, **Bonanni**, **Gualtieri** und dergleichen ohne Auswahl unter die Seeconchylien aufgenommen, da doch wenigſtens einige Abänderungen davon, die vorzüglich eine dünne und leichte Schale haben, zuverläßig unter die Flußconchylien gehören. Inzwiſchen haben uns der Herr Etatsrath **Müller** und Herr D. **Martini** in ihren den Flußconchylien gewidmeten Arbeiten hier ſehr vieles Licht aufgeſteckt, indem ſie die unter den Seeconchylien verſteckten Flußſchnecken an ihren rechten Ort gewieſen haben.

Wenn wir in unſern Sammlungen freylich unſre Conchylien mit den Bewohnern aufheben könnten, ſo würden wir daher ein ſichres Kennzeichen für die Flußconchylien haben, daß ihre Bewohner nur mit zwey Fühlhörnern begabt ſind, da wir an den Bewohnern der Erdſchnecken vier Fühlhörner zu erblicken gewohnt ſind. Wenige Beyſpiele, welche hier eine Ausnahme zu machen ſcheinen, werde ich hernach beſonders anführen.

§. 62.

Man hat die Frage aufgeworfen: **ob man das Alter einer Conchylie durch zuverläßige Kennzeichen unterſcheiden könne?** Dieſe Frage kann einen zweyfachen Sinn haben. **Einmal:** ob man durch äuſſere Kennzeichen beſtimmen könne, wie alt eine Conchylie ſey, oder wie viel Jahre ſie zurückgelegt habe? **Dann:** ob man eine junge und unausgewachſene Schale von einer alten und ausgewachſenen unterſcheiden könne? Das ſind nicht blos Fragen für die Neugierde, ſondern ſie haben ihren vorzüglichen Nutzen in der nähern Beſtimmung mancher Gattungen. Ich will nur ein Beyſpiel davon angeben. Von dem kleinen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer,

Abſchn. III. n. 101. behauptet **Geofroy** von den Conchylien um Paris, deutſch S. 72., daß es niemals mehr als fünf Windungen habe, daß **Liſter** irre, der demſelben ſechſe beylege, und daß dieſer den Ritter **von Linne** verführt habe, dieſes mit dem groſſen Spitzhorn, Abſchn. III. n. 99. zu verwechſeln. **Geofroy** muß zuverläßig unausgewachſene Schalen vor ſich gehabt haben, ſonſt würde er das nicht geſagt haben. Was **Liſter** ſahe, ſahe und behauptet auch **Gualtieri**, behaupten **Martini** und **Müller**, und der Herr Ritter **von Linne** muß ganz andre Bewegungsgründe gehabt haben, warum er das groſſe und kleine Spitzhorn für einerley hält. Es hat alſo ſeinen entſchiedenen Nutzen, wenn wir das Alter der Conchylien beſtimmen, und beſonders die ausgewachſenen von den jungen, die ihre Wachsthumsgröſſe noch nicht erreicht haben, unterſcheiden können. Dieſe Sache hat viele Schwierigkeiten und Unvollkommenheiten, und jeder Naturforſcher, der dieſe Sache genauer unterſucht hat, wird die Worte des Herrn Etatsrath **Müller** in der Vorrede S. 20. unterſchreiben: Aetas et numerus annorum nec ex numero anfractuum nec ex productione aperturae in cochleis dijudicatur; ex illo quidem juniores et aetate provectiores diſtinguuntur, nulla vero annorum determinata menſura ſumi poteſt; incrementum enim teſtae, quod fit novi ſucci indurati appoſitione annua ad marginem aperturae, ratione aetatis, tempeſtatis, valetudinis, nutrimenti etc. variat, cochleaque ad juſtam magnitudinem producta, vel potius limace generationi maturo, teſtae margo in genere non amplius increſcit, ſed in terreſtribus ſaltem labro terminatur. Falſum dehinc quorundam judicium, cochlides totidem annos, quot orbes habere. Wenn es entſchieden iſt, und ich dächte es wäre keinem Zweifel unterworfen, daß die Schnecke alle ihre Gewinde mit aus dem Ey bringe, und daß durch die jährigen Anſätze an der Mundöffnung höchſtens ein einziges neues Gewind entſtehen kann, ſo iſt es offenbar falſch, daß man das Alter einer Schnecke nach der Anzahl der Gewinde beſtimmen kann. Sichrer würde man gehen, wenn man die jährigen Anſätze an der Mundöffnung zählen könnte. Allein auf der einen Seite weiß die Conchylie ihre Anſätze oft ſo fein zu machen, daß man ſie nicht leicht unterſcheiden kann; auf der andern Seite bauet die Schnecke nur ſo lange an ihrer Mundöffnung, bis ſie ihre Wachsthumsgröſſe ganz erreicht hat, und nun kann ſie noch mehrere Jahre leben, ohne daß man es an ihrer Mundöffnung ſehen könnte. Zwar behauptet **Hanov** b), daß die Abſätze, welche man an den Muſchelſchalen auch mit bloſſen Augen gewahr wird, aller Wahrſcheinlichkeit nach den Unterſchied des Jahrwachſes vorſtellen, wie man das längſt an den Bäumen bemerkt hat. Er glaubt darnach genau beſtimmen zu können, wie alt eine Muſchel ſey. Wenn ich auch nicht leugnen will, daß die Muſchel, ſo wie die Schnecken zu thun gewohnt ſind, jährlich einen neuen Theil an ihren Rand anſetzt, bis ſie ihre völlige Wachsthumsgröſſe erreicht hat, ſo glaube ich doch, daß dieſes Kennzeichen ſehr unſicher und trügend ſey. Alle die folgenden Jahre, welche eine Muſchel nach völlig erlangter Wachsthumsgröſſe erreicht hat, kann man doch nicht ſehen, weil die Muſchel nun keine Anſätze mehr bereitet. Ich habe auch gefunden, daß die Anzahl und die Lage der Anſätze oder der Jahrwüchſe nicht bey beyden Hälften einer Muſchel gleich iſt, und meine gröſte Teichmuſchel, die ich an die Spitze meiner ganzen Abhandlung geſetzt habe, hat zuverläßig mehr als funfzig ſolcher Abſätze. Ob aber eine Muſchel funfzig Jahre brauche, ehe ſie ihre völlige Wachs-

thums-

b) Seltenheiten der Natur I. Th. S. 547. f.

thumsgröſſe erreicht habe? daran zweifle ich gänzlich, glaube auch nicht, daß eine Muſchel 50 Jahr leben kann; weil ſie dann, nach neuern Beobachtungen, erſt in ihrem funfzigſten Jahre zur Fortpflanzung geſchickt wäre. Ich glaube ſogar aus der Lebhaftigkeit der Farben an meiner Muſchel ſchlieſſen zu dürfen, daß ſie nicht funfzig Jahr ſeyn könne, weil man längſt beobachtet hat, daß die Lebhaftigkeit der Conchylienfarben mit dem zunehmenden Alter verſchwindet. Man muß alſo ſagen, daß dieſes Kennzeichen überaus trügend ſey.

Eine andre Frage iſt, wie ich vorher ſagte, dieſe: **ob man die jungen Conchylien von den alten unterſcheiden, und alſo gewiß beſtimmen könne, welche Conchylie ausgewachſen ſey, und welche nicht?** An den Erdſchnecken hat man ein untrügliches Merkmal an dem Saum, mit welchem ſie den Bau an ihrer Mundöffnung ſchlieſſen. Manche Flußconchylien haben auch einen ſolchen Saum, andre, welche keinen Saum haben, haben doch eine übergeſchlagene Lippe an der einen Seite, und in beyden Fällen kann man ſchlieſſen, die Conchylie habe ihre Wachsthumsgröſſe erreicht. Und dennoch iſt das, was ich von der Lippe geſagt habe, nicht ganz untrüglich, weil manche Conchylien, z. B. das groſſe Spitzhorn, die Coccinellſchnecke ihre Lippe zu erweitern pflegen. Andern Flußſchnecken und allen Flußmuſcheln fehlet dieſes Kennzeichen gänzlich. Selbſt die Gröſſe der Conchylie iſt nicht allemal ein ſichres Kennzeichen. Wir müſſen ſie wenigſtens in ihrer Wachsthumsgröſſe kennen, wenn wir die jungen und unausgewachſenen Schalen von denen unterſcheiden wollen, die ihre ganze Gröſſe erreicht haben. Da aber auf die Geſundheit und auf die Nahrung des Bewohners ſo gar viel ankömmt, ſo iſt auch hier nichts zuverläßiges zu entſcheiden.

§. 63.

Man muß von den Conchylien der ſüſſen Waſſer behaupten, daß ſie die unſchädlichſten Thiere ſind, die man ſich nur gedenken kann, ſie leben in ihrem Elemente, ohne daß ſie den geringſten Schaden anrichten, und gleichwohl haben ſie ihre Feinde. Die Muſcheln zwar, da ſie ihre Schalen feſt zuſchlieſſen können, und die mit einem Deckel verſchloſſenen Schnecken können ſich gegen die Anfälle ihrer Feinde ſchützen, aber die andern alle, ſo weit ſie ſich auch in ihr Gehäuſe zurückziehen können, ſo ſind ſie doch dadurch für ihren Feind nicht ſicher. Es iſt der Blutigel, der ſich an ſie anſaugt, und ihre Säfte zu ſeiner Nahrung gebraucht.

Die groſſe Weinbergsſchnecke unter den Erdſchnecken, und verſchiedne Seemuſcheln und Schnecken werden zur Speiſe gebraucht. Man hat mit unſern Flußconchylien und vorzüglich mit den Muſcheln noch keine Verſuche angeſtellt. Das Fleiſch der groſſen Teichmuſchel, Abſchn. III. n. 4. habe ich überaus zart, faſt wie Hühnerfleiſch gefunden, da ich über dieſelbe ſiedendes Waſſer goß. Ob es aber am Geſchmack gut ſey, und ob man es ohne Gefahr ſeiner Geſundheit genieſſen könne, darüber habe ich keine Verſuche angeſtellet, ich bin auch nicht ehrgeitzig genug dazu, es der Welt ſagen zu können, daß ich eine noch unbenutzte Speiſe genoſſen habe.

Alſo haben die Conchylien der ſüſſen Waſſer wohl gar keinen Nutzen? Wenn ſie auch für die bürgerliche Nahrung keinen Nutzen hätten, ſo würde man doch zu übereilt ſchlieſſen, wenn man ihnen allen Nutzen abſprechen wollte. Da, wo man am Strande häufige Seeconchylien findet, pflegt man ſie zu Kalch zu brennen, und damit die Aecker

mit groſſem Vortheil zu düngen. Man könnte die Muſchelſchalen unſrer Flüſſe zu gleicher Abſicht gebrauchen, wenn man ſie häufig genug fände. Wenigſtens thun ſie in der Medicin eben die Dienſte, welche die calcinirten Auſter⸗ und andre Schalen leiſten. Die kleinen Fluß⸗ oder die Mahlermuſcheln werden von den Mahlern gebraucht, dahinein ihre Farben zu bringen.

Dem Naturforſcher ſind die Flußconchylien überaus ſchätzbar, weil ſie zu der groſſen Kette der Natur gehören, und in aller Rückſicht einer menſchlichen Betrachtung würdig ſind. Die groſſen Verſchiedenheiten, die ſich an dieſen Schalengehäuſen finden: die Merkwürdigkeiten, die ihr Bewohner in ſeinem Bau und in ſeiner Lebensart zeigt, ſind Gegenſtände für einen denkenden Geiſt und für ein fühlbares Herz, und ſie geben nicht nur darin Lohn, daß wir ein eignes Geſchlecht von Thieren kennen lernen, welche der Schöpfer nicht vergeblich ſchuf, und daß wir hier einen neuen Wink zur Verherrlichung des groſſen Schöpfers bekommen. Das lehrreiche Vergnügen, was die Sammlung dieſer Schalen dem Freunde der Natur reicht, will ich diesmal nicht einmal in Anſchlag bringen.

Noch ſollte ich das Verhältniß unterſuchen, in welchem ſich die Flußconchylien gegen das Steinreich befinden; allein dieſe Unterſuchung ſetzet weitläuftige Unterſuchungen voraus, dazu mir hier der Raum zu enge iſt. Da wir mehr Verſteinerungen ohne Schale als mit derſelben finden, ſo iſt dieſe Unterſuchung ſchon an und vor ſich ſelbſt ſchwer. Unter den Muſcheln haben wir unleugbare Beyſpiele. Viele Muſculitenarten dürften doch wohl ihr Original an unſern kleinern gewöhnlichen Flußmuſcheln finden. Die Perlenmuſchel der ſüſſen Waſſer hat man bey **Düſſeldorf** eiſenhaltig gefunden, und das ſechsfach gewundene runde Ammonshorn, Abſchn. III. n. 42. tab. V. fig. 18. habe ich in **Thangelſtedt** mehrmalen in feſten Steinen, aber allemal nur calcinirt angetroffen. Bey **Busweiler** findet man Cornua ammonis ſpuria, welche mit unſrer Coccinellſchnecke die gröſte Aehnlichkeit haben. Sie liegen zwar in einem Toph⸗artigen Steine, er iſt aber ſehr feſt, und ein Beweis ſeines groſſen Alters iſt dieſer, daß dieſe Ammonshörner ſehr oft inwendig mit den feinſten Kryſtallen ausgefüllt ſind. In eben dieſem Steine liegen auch oft **Buccinitten**, die den ganzen Bau unſrer groſſen lebendig gebährenden Waſſerſchnecke haben. Was man ſonſt noch von verſteinten Flußſchnecken ſagt, das beruhet mehrentheils auf bloſſen Muthmaſſungen.

Das zweyte Kapitel.

Von den Thieren in den Schalengehäuſen der ſüſſen Waſſer.

§. 64.

Schwammerdamm ſagt c), daß ſich die gemeine Waſſerſchnecke oder das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer von der Weinbergs⸗ und allen andern Schnecken gar ſehr unterſcheide, und zwar nicht allein in Anſehung der äuſſern Haut oder des Hörnchens, ſondern auch der Augen, der Oeffnung des Randes und der Zeugeglieder, die ſich alle mit einander von Auſſen ſehen laſſen. Ueberhaupt hat man untrügliche Kennzeichen, woran

c) Bibel der Natur S. 71. f.

woran man das Thier einer Flußſchnecke von dem Thier einer Erdſchnecke unterſcheiden kann. Sogar der innre Bau ihres Körpers bedarf einiger Theile, welche die Erdſchnecke nicht braucht, nemlich diejenigen Theile, welche es verhüten, daß ſie unter dem Waſſer nicht erſticken. Denn ob wir wohl unter den Flußconchylien ſolche kennen, die ſich zuweilen über die Oberfläche des Waſſers wagen, ſo finden wir doch andere, z. B. die Coccinellſchnecke, andre Ammonshörner, und die Muſcheln, die ſich immer gern in der Tiefe des Waſſers aufhalten. Die Natur hat ſogar den Flußſchnecken ein äuſſeres Kennzeichen eingedrückt, welches die Erdſchnecken nicht haben, und das ſind die ſogenannten Fühlhörner mit den Augen. Die Erdſchnecken haben **vier** Fühlhörner, zwey gröſſere, auf deren Endſpitzen die Augen ſitzen, und zwey kleinere. Alle dieſe vier Fühlhörner können ſie ganz in den Kopf hineinziehen, und zwar ſo ſtark, daß man kaum den Ort gewahr wird, wo ſie ſitzen. Die Flußſchnecken hingegen haben nur **zwey** Fühlhörner, die ganz verſchieden, nie aber, wie die Fühlhörner der Erdſchnecken, die einem runden hohlen Rohre gleichen, gebaut ſind, die ſie zwar verkürzen, aber nie ganz in dem Kopfe verbergen können, und wo die Augen nicht oben auf der Spitze, ſondern unten bald auf der äuſſern, bald auf der innern Seite zu ſitzen pflegen. Es ſcheinet zwar, als wenn die Natur hier eine Ausnahme an drey Schnecken gemacht habe, welche Erdſchnecken ſind. Das **eine** iſt die Vertigo puſilla des Herrn Etatsrath **Müller** Hiſt. Verm. P. II. p. 124. n. 320. Abſchn. III. n. 142. die ſich in faulenden Stämmen aufzuhalten pflegt, nur zwey Fühlſtangen, und oben auf denſelben die Augen, da aber, wo die kleinern Fühlſtangen der Erdſchnecken ſitzen, zwey ſchwarze Striche hat. Das **andere** iſt das Carychium minimum, Hiſt. Verm. p. 125. n. 321. Abſchn. III. n. 122. das zwey Fühlhörner, die Augen aber hinten an der Grundfläche der Fühlſtangen hat, und ſich gern an feuchten Gegenden und unter faulenden Blättern aufhält. Das **dritte** iſt die feingeſtreifte Deckelſchnecke, **Müller** p. 177. n. 363. Nerita elegans, **Martini** Berl. Magazin, II. B. p. 604. Abſchn. III. n. 170. A. welche zwey Fühlhörner und die Augen unten, an der äuſſern Seite derſelben hat, und ſich in feuchten Waldungen aufhält. Da aber alle dieſe Schnecken feuchte Gegenden lieben, ſollte man ſie nicht wenigſtens als den Uebergang der Natur von den Erd- auf die Flußſchnecken, wenigſtens in Rückſicht auf die Thiere halten, und ſie folglich eben ſo gut zu den Fluß- als zu den Erdſchnecken rechnen dürfen, da ſie wenigſtens Mittelthiere ſind? ſollte man ſie nicht mit wahrem Rechte unter die Flußconchylien ſtellen, da ſie Fühlhörner und Lebensart mit ihnen gemein haben? da ſogar die feingeſtreifte Deckelſchnecke einen ſchaligten Deckel, einen beſtändigen Deckel hat? ein Umſtand, den man ſonſt an den Erdſchnecken gar nicht findet. Wenigſtens trägt man jetzt kein Bedenken, die Kothſchnecke, die ſich nie in würklichen Waſſern, ſondern nur im Kothe findet, unter die Flußconchylien aufzunehmen.

§. 65.

Man kann alſo ſagen, daß die Natur für hinlängliche Unterſcheidungskennzeichen geſorgt habe, die Thiere der Flußconchylien von den Erdſchneckenthieren zu unterſcheiden. Und von den Meerconchylien? Ich würde mich zu weit in die Zoomorphoſe fremder Thiere einlaſſen müſſen, wenn ich hier gründlich gehen wollte. Man nehme die Abbildungen und Beſchreibungen, welche uns Adanſon, Argenville und **Martini** von den Bewohnern der Thiere der Seeconchylien gegeben haben, und wir werden den Unter-

Unterſchied finden. Für uns kann es hinreichen, die Kennzeichen der Schale zu wiſſen, die ſie von einander unterſcheiden können (§. 61.). Wir wollen uns lieber zu der eigentlichen Beſchreibung der Theile dieſer Thiere wenden, die man füglich in äuſſere und innere Theile eintheilen kann. Die äuſſern ſind diejenigen, die man an dem Thier von Auſſen gewahr wird, der Kopf, die Fühlhörner, die Augen, der Mund, der Saugrüſſel, die Fußſohle, der Mantel oder Kranz, der Fuß oder der Arm, die Luftröhren, die Abführungsöffnung, die Fiſchohren, die Muſkeln und die Zeugungsglieder. Die innern Theile ſind diejenigen, die man ohne der Beyhülfe eines anatomiſchen Meſſers nicht ſehen kann, die ſich im Thier ſelbſt, unter dem Fleiſche befinden, und dahin ihr Eingeweide, ihr Magen, Gaum, Gehirn, Kehle, Herz, Leber, Galle u. d. g. gehören, welche man ſämmtlich an dieſen Thieren entdeckt hat, ob man gleich nicht gerade von einem jeden Flußconchylienthier ſagen muß, daß ſie alle angegebene äuſſere und innere Theile beyſammen habe. Denn wir wiſſen, daß hier die Muſchelthiere eine ſtarke Ausnahme machen, denen vorzüglich manche Theile zu mangeln ſcheinen, die wir an den Thieren der Flußſchnecken finden. Es wird ſich in der Folge alles deutlicher entwickeln.

§. 66.

Wenn wir den **Kopf** als einen eignen Theil des Körpers, der vor ſich beſtehet, und als eine deutliche Hervorragung betrachten, ſo iſt es zuverläßig, daß das Muſchelthier der Flüſſe keinen Kopf habe. Man findet zwar unter dem Munde derſelben eine kleine Hervorragung; wenn man das aber einen Kopf nennen wollte, ſo müſte man zugleich ſagen, daß hier die Natur ihre Geſetze in Rückſicht auf die Lage des Mundes ganz aus den Augen geſetzt habe. Laſſet uns lieber ſagen, hier habe die Natur den Kopf von dem Leibe nicht unterſcheiden wollen, ſondern beydes, den Kopf und den Leib, gleichſam aus dem Ganzen verfertiget. Bey den Thieren der Schnecken iſt dieſer Kopf deſto deutlicher gebildet, und deſto ſichtbarer. Er hat den ganzen Bau eines Kopfs, Mund, Augen, Ohren, obgleich die äuſſere Bildung in manchen Fällen unter ſich abweicht. Bey den Trompeten und Schrauben, bey den Neriten und Patellen iſt er breit und vorne ſtumpf, und das ſind wohl die Schneckenköpfe, die ſich **Leſſer** d) wie Ochſenköpfe gedachte, wozu gleichwohl eine überaus lebhafte Einbildung gehöret. Bey der Coccinellſchnecke und den übrigen Ammonshörnern hingegen iſt er länglich und ſchmäler, und nach der Beſchaffenheit des Thiers hervorragender. Vermittelſt einiger Muſkeln kann das Thier ſeinen Kopf ganz hineinziehen und verbergen. Nur von der kryſtalliniſchen Waſſerſchnecke hat **Schwammerdamm** e) bemerkt, daß ihr Kopf vorzüglich hervorſtechend ſey, und daß er ſich nicht ganz in das Fleiſch verbergen könne. Gleichwohl kann es denſelben ein wenig zurückziehen, wodurch er ſich in Runzeln und Falten legt, und ſo wird doch der Endzweck der gütigen Natur erreicht, die dafür geſorgt hat, daß dieſer edle Theil des Thiers für mancher Gefahr und Verletzung geſchützt werden könnte. **Leſſer** hat noch am angeführten Orte ſeine Betrachtung darüber angeſtellt, warum die Waſſerſchnecken, wenn ſie ſchwimmen, ihr Haus oben und ihren Kopf unten tragen? Weil ſie nemlich ihre Nahrung unter ſich ſuchen müſſen. Wahrhaftig ein ſeichter Gedanke, denn unſre Waſſerſchnecken, ſonderlich die Ammonshörner, tragen ihr Gehäuſe ſehr oft nur an der

d) In der Teſtaceotheologie §. 154. S. 530.

e) In der Bibel der Natur S. 73. f.

der Seite, und ſie können ſich ihres Kopfs ſo vortheilhaft bedienen, daß ſie denſelben nach allen Seiten wenden können, welches auch ihre Lebensart und Nahrung nothwendig macht.

§. 67.

Was uns an dem Kopfe unſrer Flußſchnecken am erſten in die Augen fällt, und was unſre Muſcheln nicht haben, das ſind ihre **Fühlhörner** oder die **Fühlſtangen**, *Tentacula*, *antennae*, *cornicula*, *les Tentacules*, *les Cornes*. Vermuthlich hat man ihnen den Namen, den ſie führen, darum gegeben, weil die Thiere, wenn ſie aus ihren Häuſern hervorgehen, dieſelben beſtändig bewegen, gleichſam als wenn ſie damit die Sicherheit ihres Weges und ihre Nahrung aufſuchten. Die Erdſchnecken ſind in dieſer Art von Bewegung vorzüglich geſchickt, und es iſt bey ihnen nöthig, weil ſie oben auf den zwey gröſſern Fühlſtangen ihre Augen haben. Bey den Flußconchylien hingegen iſt dieſe Bewegung viel langſamer, und bey verſchiedenen Thieren faſt unmerklich. Sie brauchten aber dieſe Fertigkeit nicht, weil ihre Augen in den mehreſten Fällen eine ganz andre Lage haben. Es ſcheinet mir daher noch nicht einmal entſchieden zu ſeyn, daß dieſe Hörner oder Stangen dem Thier dazu dienen, daß ſie damit die Sicherheit des Weges unterſuchen. Das mochte vermuthlich den gegen die Thiere der Conchylien ſo billig denkenden **Adanſon** zu dem Ausſpruche verleiten, daß die Fühlſtangen der Schnecken gar keinen Nutzen hätten. Können wir denn aber eine Sache darum unter diejenigen werfen, die gar keinen Nutzen haben, weil wir ihren Nutzen nicht wiſſen? Die Erdſchnecken haben **vier**, die Flußconchylien hingegen nur zwey Fühlſtangen. Die Erdſchnecken können ihre Fühlſtangen ganz in den Kopf hineinziehen, die Flußſchnecken hingegen können dieſelben zwar ein wenig zurückziehen, aber nicht ganz in dem Kopfe verbergen.

Wenn ich ſage, daß die Flußconchylien nur zwey **Antennen** haben, ſo darf ich nicht vergeſſen anzuzeigen, daß verſchiedene Schriftſteller, **Reaumür**, **Plancus**, **Leſſer** und **Geoffroy** f) Schnecken mit drey Fühlhörnern abbilden, für uns aber gehöret nur der **Federbuſchträger**, eine wahre Flußconchylie, (Abſchn. III. n. 85. tab. 6. fig. 11.). **Geoffroy** g) ſagt von derſelben, daß man an ihr ein drittes Fühlhorn entdecke, welches nicht wie die übrigen aus dem Kopf hervorragt, ſondern aus der Seite, und welches viel länger und zärter als die andern iſt. Man hat gefragt, ob dies ein wahres Fühlhorn ſey? Es wäre wenigſtens eine ſtarke Ausnahme von der allgemeinen Regel, wenn dem alſo wäre; allein ſo wenig man dieſes wird erweiſen können, ſo gern werden die mehreſten mit mir den Ausſpruch des Herrn D. **Martini** am angeführten Orte unterſchreiben. „Es iſt zu vermuthen, ſagt er, daß es ein beſonderer Anhang, deſſen Nutzen wir noch nicht kennen, oder eine widernatürliche Verlängerung der Haut ſey, die nicht zu den gewöhnlichen Theilen des Thiers gerechnet werden darf.„ **Leſſer** und **Plancus** glauben, es ſey die Zunge des Thiers, welche einige Thiere ſehr weit hervorſtrecken können. Wenigſtens bey unſerm Federbuſchträger nicht, denn da ſahe Herr **Geoffroy** dieſen Theil nicht in der Gegend des Mundes, ſondern an der Seite.

Wenn

f) Siehe **Martini** im Berliniſchen Magazin, IV. Th. S. 116. §. 84.

g) Von den Schnecken um Paris, deutſch S. 162. IV. Geſchl. V. Gattung.

Wenn wir die Fühlhörner der Flußſchnecken durch ein gutes Vergröſſerungsglas betrachten, ſo ſehen wir auf das deutlichſte, daß ſie aus länglichen Fibern beſtehen, welche ringelförmige Muſkeln haben, und das iſt die Urſache, warum ſie ſich auf verſchiedene Art bewegen laſſen. Ihre äuſſere Figur iſt gar ſehr verſchieden. Redete ich von den Conchylien überhaupt, ſo würde ich von geweyhförmigen Fühlhörnern reden müſſen, derer verſchiedene Schriftſteller gedenken, und bey dieſer Gelegenheit würde ich meine Leſer warnen müſſen, die abentheuerlichen Figuren von der Cochlea Sarmotica beym **Jonſton** de exanguibus tab. XII. und beym **Bonanni** recreat. ment. et oculi Claſſ. III. fig. 230. ja nicht in Anſchlag zu bringen. Ich bleibe bey den Flußconchylien, deren Fühlhörner ſich vorzüglich in einer **dreyfachen** Abwechſelung finden laſſen. Einige ſind **ohrenförmig**, man ſollte ſie lieber mit Herrn Etatsrath **Müller dreyeckigt** nennen, denn das iſt ihre eigentliche Geſtalt, ſie ſind nemlich auf beyden Seiten platt, ſind unten breit und laufen immer ſpitziger zu, vollkommen wie ein Triangel. Andere ſind **fadenförmig**, dergeſtalt, daß ſie durchgängig faſt eine Geſtalt haben, wie ein Zwirnsfaden, den ſie auch oft nicht an der Dicke übertreffen, nur oben gehen ſie ſpitziger zu: und noch andere könnte man **keulenförmig** nennen, die nemlich verhältnißmäßig abnehmen, nur daß ſie ſich mehrentheils in eine feine Spitze endigen. Dieſe Beſchaffenheit der Fühlhörner hat Herrn **Geoffroy** und **Müller** Gelegenheit gegeben, Geſchlechter zu beſtimmen, und darauf ihre Syſteme zu gründen. Das Thier mit zwey platten Fühlhörnern nennet Herr **Geoffroy** Buccinum; das Thier mit zwey fadenförmigen Fühlhörnern Planorbis u. ſ. w. Herr Etatsrath **Müller** hat ſich darüber noch näher erklärt. Er nennet das Thier mit ſtumpfen Fühlhörnern, tentaculis truncatis, nach der Lage der Augen Carychium oder Ancylus; mit dreyeckigten Fühlhörnern, tentaculis triangularibus, Buccinum; und mit borſtenartigen Fühlhörnern, tentaculis ſetaceis, nach der Beſchaffenheit der Augen Nerita, oder Planorbis, oder Valvata.

Argenville h) hat die Anmerkung gemacht, daß ſich bey den Flußconchylien die Länge der Fühlhörner nach der Länge des Kopfs richte. Die rundmäulichte Schnecke und die Tellerſchnecke, ſagt er, haben lange Köpfe und lange Fühlhörner, die Trompetenſchnecken und die Schwimmſchnecken hingegen haben kürzere Köpfe und kürzere Fühlhörner. Man wird für dieſe Anmerkung gewiß wenig Ausnahmen finden, allein ich glaube doch, daß die Natur hiebey immer mehr auf das Verhältniß und die Schönheit, auch auf die mehrere Bequemlichkeit der Thiere geſehen habe, als daß ſich hier ein weſentlicher Nutzen gedenken laſſe. **Leſſer** i) glaubt, Gott habe die Fühlhörner dieſer Thiere nicht auf einerley Art gebauet, damit er zeigen möchte, wie unendlich ſeine Weisheit in ihren Erfindungen ſey. Ein frommer Gedanke, der denen am wenigſten genugthun kann, welche die Bildung der Fühlhörner für Geſchlechtskennzeichen anſehen.

§. 68.

Ein Gegenſtand, der uns bey den Flußſchnecken zur vorzüglichen Aufmerkſamkeit auffordert, ſind die **Augen**. Auch dieſe fehlen dem Muſchelthier gänzlich. Es konnte aber derſelben füglich entbehren, da es ſeine Nahrung da allenthalben findet, wo es ſich aufhält, da es ſich in ſeiner fortſchreitenden Bewegung überaus langſam verhält, und

h) In der Zoomorphoſe, deutſch, S. 57.

i) In der Teſtaceotheologie §. 155. S. 532.

und andre feſtere Theile des Körpers hat, die es für mancher Gefahr ſchützen. Man ſiehet an den Fühlhörnern der Flußſchnecken bald auf der äuſſern, bald auf der innern Seite kleine ſchwarze und glänzende Puncte, und das ſind die Augen. Ich habe nirgends gefunden, daß man an einer Conchylie mehr als zwey Augen angenommen und entdeckt hätte. Die Erdſchnecke, ob ſie gleich vier Fühlſtangen hat, ſo hat ſie doch nicht mehr als zwey Augen auf den obern gröſſern. Zwar will **Schwammerdamm** [k]) an einigen Waſſerſchnecken mehr als zwey Augen entdeckt haben, er ſagt, wie er ſpricht, daß ſie zur rechten Seite zwey Augen, eins neben dem andern hatten, davon jedes ſehr deutlich mit ſeiner kryſtallenen Feuchtigkeit verſehen war. Dies ſchien unſerm Schriftſteller ein unwiderſprechlicher Beweis zu ſeyn, daß die Augen an den Inſecten ſich vermannichfaltigen können. Wenn dieſe Beobachtung von mehrern Schriftſtellern beobachtet, und durch Beobachtungen beſtätiget worden wäre, ſo würde ſie ohngezweifelt ſeyn; ſo aber habe ich weiter keinen Schriftſteller gefunden, der dies als Augenzeuge wiederholt hätte, wir dürfen ſie alſo noch nicht für entſchieden annehmen. Wie leicht konnte hier ein ſcharfes Auge eines **Schwammerdamms** hintergangen werden? Mit mehrerer Zuverläßigkeit dürfen wir alſo annehmen, daß die Flußconchylien nur zwey Augen haben.

Die Augen der Flußſchnecken ſtellen ſich die Conchylienbeſchreiber nicht auf einerley Art vor. **Schwammerdamm** [l]), der aber vorzüglich von dem Auge der Erdſchnecken redet, gedenket ſich daſſelbe beynahe in der Geſtalt einer runden Kugel. **Leſſer** [m]) hingegen, dem Herr D. **Martini** [n]) folgt, ſagt, das Auge der Flußſchnecke ſey wie eine Birn oder Zwiebel. Ihre Geſichtsnerven ſiehet man nicht ſo deutlich, als bey den Erdſchnecken; ſie entſtehen auch nicht wie bey dieſen aus dem Gehirn, ſondern aus einem andern Nerven, welcher nach dem Vordertheil des Hauptes gehet. **Schwammerdamm**, dieſer groſſe Zergliederer der Schnecken, fand am Auge der Schnecke fünf unterſchiedene Theile, eine äuſſere Haut, die Traubenhaut, und drey Feuchtigkeiten oder Säfte innwendig, als die wäſſerige, die kryſtallene und die gläſerne, und um dieſe eine ſpinnenwebige Haut. Die Traubenhaut unter dem Vergröſſerungsglaſe gleichet einer gebratenen Rübe, die ganz ſchwarz gebrannt, und hin und wieder aufgeborſten iſt. Wenn man nun dieſes Auge behutſam zerleget, ſo entdecket man nach und nach die angeführten Feuchtigkeiten. **Wie ſich die Schnecken ihrer Augen bedienen**, iſt ſo leicht nicht zu erklären. Daß dieſe Augen ſo gut einen Augapfel wie alle andre Augen haben müſſen, das bezweifelt wohl niemand, aber dieſen bey den Schnecken zu ſuchen, wer will das wagen? Da das ganze Auge nicht viel gröſſer als ein Punct, und dabey nur von einerley Farbe, und zwar ſchwarz iſt, ſo wird man es nicht wagen, ihn aufzuſuchen. Wenn man aber einen Augapfel annehmen darf, ſo darf man auch behaupten, daß dieſes Auge ſo wie jedes Auge würke. Der Apfel kann ſich erweitern und verengern, und wenn ſich nun das Auge erweitert, ſo empfangen die Säfte des Schneckenauges die Geſtalten der äuſſern Vorwürfe, die nun in die netzförmige Haut hinſtreichen, nun auf die Traubenhaut fallen, die Geſichtsſehne berühren, und nun das Geſicht verurſachen. Daß einige dieſe ſchwarze Flecken nicht vor Augen halten, mithin den Schnecken die Augen

 ganz

k) In der Bibel der Natur S. 71.

l) Ebendaſ. S. 47. dem ich hier bey der Beſchreibung des Schneckenauges vorzüglich gefolgt bin.

m) In der Lithotheol. §. 156. S. 536.

n) Im Berliniſchen Magazin, IV. Band, S. 118. §. 85.

ganz abſprechen wollen, das ſagt **Leſſer**, und widerlegt ſie gut. Ich habe es nicht nöthig, mich in dieſen Zwiſt einzulaſſen, da heut zu Tage alle Naturforſcher den Schnecken Augen eingeſtehen. Es kann aber ſeyn, daß die Schnecke die Strahlen des Lichtes, und die Vorwürfe nur von ferne, die Gegenſtände alſo nur ſchwach und dunkel ſiehet. Denn ſo viel iſt richtig, daß man das, was man ein ſcharfes und helles Auge nennt, bey den Schnecken überhaupt, und bey unſern Flußſchnecken inſonderheit, vergeblich ſucht.

Das Auge der Erdſchnecken befindet ſich allemal auf dem Gipfel der obern Fühlhörner; bey den Flußſchnecken hat es hingegen eine verſchiedene Lage. Hierin kommen ihre Augen unter ſich völlig überein, daß ſie nie auf der Oberfläche der Fühlhörner ſitzen, die auch nicht dazu gebaut zu ſeyn ſcheinen; ſie ſitzen allemal unten nahe am Kopfe, doch in verſchiedener Richtung. Gemeiniglich behauptet man, ſie ſtünden entweder an der innern oder an der äuſſern Seite; allein Herr Etatsrath **Müller** fand, daß man ſie eigentlich in einer dreyfachen Richtung betrachten müſſe. Bey einigen, z. B. bey der Napfſchnecke, bey der Coccinellſchnecke und allen übrigen Ammonshörnern, ſo viel ich derer zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, bey dem groſſen und kleinen Spitzhorn und andern Trompetenſchnecken, ſitzen die Augen inwendig; bey den Flußneriten, der lebendig gebährenden Schnecke, dem Thürhüter und dergleichen, ſitzen die Augen auswendig; bey der Valvata aber (Abſchn. III. n. 52.) ſitzen die Augen unterwärts.

§. 69.

Den **Mund** haben die Muſcheln mit den Schnecken gemein, aber er iſt bey ihnen ganz verſchieden gebauet, und der Mund der Erdſchnecken unterſcheidet ſich von dem Munde der Flußſchnecken. Der **Erdſchnecke** kann man einen wahren Mund, der Lippen, Kinnbacken und Zähne hat, wenn es gleich keine knöcherne Theile ſind, beylegen. Das macht ihre Nahrung nothwendig, da ſie von Kräutern, Schwämmen und dergleichen, leben, und alſo ein Vermögen haben müſſen, ihre Nahrung zu ergreifen, feſtzuhalten und zu zermalmen. Unter den Flußſchnecken nähren ſich auch einige von Waſſerpflanzen, und denen darf freylich der eigentliche Mund mit ſeinen Theilen nicht mangeln; allein die wenigſten Schnecken der Waſſer bedürfen einer ſolchen Nahrung, ſie ſaugen blos das Waſſer ein, und die darinnen befindlichen irdiſchen Theilchen, vielleicht auch die kleinſten Waſſerinſecten, werden von ihnen zugleich mit eingeſchlurft. Folglich brauchen dieſe weiter nichts, als eine nach ihren Bedürfniſſen und nach ihrer Gröſſe eingerichtete Oeffnung, die einem kleinen eingebohrten Loche gleicht, zu welchem ſie ihre Zunge herausſtrecken, und ihre Nahrung einſaugen können. Eben eine ſolche Geſtalt hat der Mund der Muſchelthiere der Flüſſe, eine runde Oeffnung, die das Thier öffnen und zuſchlieſſen kann, an dem man aber weiter nichts gewahr wird, als daß er von Auſſen gemeiniglich mit feinen Franzen eingefaßt, und nach der Beſchaffenheit des Muſchelthiers bald kleiner bald gröſſer, oft aber ſo groß iſt, daß das Thier ſogar kleine Conchylien einſchlurfen kann, ob ich gleich nicht glaube, daß dieſe zu ihrer Nahrung gehören. Bey einigen Waſſerſchnecken gleichet der Mund einer Kerbe, oder, wie ihn ſich **Leſſer** gedachte, einer Haſenſcharte, z. B. bey dem groſſen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer; ich habe aber gefunden, daß dieſes Thier ſeine Kerbe erweitern, ihr dadurch die wahre Geſtalt eines Mundes geben, und zu ſeinen Abſichten und Bedürfniſſen gebrauchen kann. Dieſer Mund iſt allezeit unten am Ende des Kopfs, oder eigentlich vor dem Kopfe zu finden.

finden. Von dem Munde der Muſchelthiere ſagt noch Herr D. **Martini** o), daß man an demſelben vier Arten der Lefzen bemerke, die aus ſehr dünnen fleiſchigten Blättern beſtehen, und eine Oeffnung umgeben, welche ſich durch einen kurzen Schlund in dem Magen ſelbſt endiget. Sie ſcheinen aus einem Gewebe vieler ſich durchkreuzenden Fibern zu beſtehen, die ſich unaufhörlich bewegen, wenn die Schalen ſich aufthun, und dadurch das Waſſer nöthigen, in den Mund einzudringen.

Die **Zunge** iſt bey manchen Flußconchylien ſo klein, daß man ſie kaum gewahr wird, manchmal aber iſt ſie auch vorzüglich lang. Andere Schriftſteller nennen dieſe längere Zunge den **Saugrüſſel**, *Proboſcis, Trompe, Siphon.* Unter ſolchen Seeconchylien, die ſich von dem Fleiſch und den Nahrungsſäften andrer Conchylien nähren, dergleichen vorzüglich die Purpurſchnecke iſt, haben einige eine vorzüglich lange, und in der That mächtige Zunge, weil ſie damit die ſtärkſten Schalen durchbohren können. Man muß dergleichen auch unter den Flußconchylien finden, weil ſich beſonders an der Perlenmuſchel häufige Beyſpiele angebohrter und durchbohrter Schalen finden. Ich kann es aber nicht beſtimmen, was es für eine Gattung ſey. Aber das iſt entſchieden, daß mehrere unter unſern Flußconchylien eine Zunge haben. Die Conchylienbeſchreiber bilden ſie als eine cylindriſche, muſkulöſe, bald längere bald kürzere Röhre ab, welche eben nicht dick, aber ſehr beweglich, vorne wie abgeſchnitten und mit vielen Runzeln oder muſkulöſen Ringen, und zwo Häuten umgeben iſt. Am untern Theil des Mundes bey der Erdſchnecke fand **Schwammerdamm** zwey fleiſchigte Theilchen, und hinter demſelben ein häutiges und ringelhaftes Knorpelchen, an deſſen untern und innern Theile die Zunge und ihre Muſkeln angewachſen ſind. So ſtelle ich mir die Lage einer jeden Schneckenzunge und um ſo viel wahrſcheinlicher für, weil auſſerdem das Thier ſeine Zunge weder regieren noch verbergen könnte. Als **Saugrüſſel** betrachtet muß dieſe Zunge inwendig hohl ſeyn, und folglich einer Röhre oder einem Canal gleichen, wodurch das Thier Feuchtigkeiten und Nahrungsmittel zu ſich nehmen, und die Unreinigkeiten von ſich ſtoſſen kann. Das mag wohl die Gelegenheit gegeben haben, daß **Leſſer** §. 165. S. 555. dieſem Saugrüſſel zwey Oeffnungen zuſchrieb, damit das Thier das Waſſer einſaugen und wieder von ſich ſpritzen könne. Allein beydes kann ja nach und nach durch eine und eben dieſelbe Oeffnung geſchehen, wie ich an unſrer groſſen Teichmuſchel auf das allerdeutlichſte geſehen und zu wiederholten malen betrachtet habe. Auch die Muſchelthiere haben einen ſolchen Saugrüſſel, den manche überaus weit herausſtrecken können. In dem letztern Falle befördert und erleichtert er zugleich ihre fortſchreitende Kraft, ſie brauchen ihn zur Fußſohle, verlängern und verkürzen ihn, und ziehen dann ihre Schale nach und nach mit fort. Man darf indeſſen dieſen Saugrüſſel nicht mit dem Arm der Muſchelthiere (§. 72.) verwechſeln. Wenn andre Muſcheln dieſen längern Saugrüſſel nicht haben, ſo haben ſie doch zwo kurze rothe Warzen, welche ſie aus dem Leibe herausſchieben, und wenigſtens einigermaſſen verlängern können. Es iſt ſehr ſchwer, an dieſen Warzen Oeffnungen zu finden, die ſie doch haben müſſen, wenn ihnen dieſe Theile zum Saugrüſſel dienen ſollen. Vielleicht ſind ſie ſo fein, daß ſie ein bloſſes Auge nicht bemerkt. Es iſt faſt unglaublich, wie viel Waſſer eine Muſchel durch dieſen Saugrüſſel einſchlurfen kann. Man nehme eine Muſchel, die man in einer Schüſſel mit Waſſer eine Zeit ruhig liegen ließ, ſchnell heraus, und man wird ſehen, wie viel Waſſer ſie in dem Falle

o) Berl. Magazin IV. Band, S. 119. §. 86.

von ſich ſtößt, welches ſie mit einer wahren Gewalt verrichten kann. **Schwammerdamm** beſchreibet in der Bibel der Natur S. 77. die Zunge der wunderbaren kryſtalliniſchen Waſſerſchnecke folgendergeſtalt: Von vorn iſt ſie durchſichtig caſtanienroth, und an beyden Seiten mit verſchiedenen Theilchen beſetzt, die wie Fiſchohren, oder wie ein Kamm mit gedoppelten Zähnen ausſehen. Dieſe Theilchen ſind von hintenzu bleicher, und hornbeinig, wie denn auch die ganze Zunge in ſeinen Abtheilungen iſt.

Es iſt ſolchergeſtalt wohl keinem Zweifel unterworfen, daß dieſe Thiere nicht einen wahren **Geſchmack** haben ſollten. Wir ſehen dieſes überhaupt an einem jeden Thiere, daß es ſeine Nahrung genau kennt, und alles dasjenige fliehet und verabſcheuet, was nicht zu ſeiner Nahrung gehöret. Sollte Gott, der den Leib der Flußconchylien mit ſo vieler Weisheit und Regelmäßigkeit gebauet hat, der ihnen alle die Theile gab, welche eigentlich zu ihrer Nahrung gehören, ſollte er ihnen die groſſe Wohlthat des Geſchmacks entzogen haben? Man kann es wenigſtens wahrſcheinlich daraus abnehmen, daß ſie Geſchmack haben, weil ſie ihrem Futter nachgehen, und ſich gerade nicht an einem jeden vorfallenden Object begnügen. An dem Thier der groſſen Teichmuſchel habe ich gar deutlich geſehen, daß es immer gewiſſe Objecte von ſich ſtöſſet, die es eingeſaugt hatte. Man ſage nicht, daß dies der Unrath des Thiers ſey. Denn in dem Schleimſacke fand ich Unrath genug, der ganz anders gefärbt und beſchaffen war, als dasjenige, was ich das Thier auswerfen ſahe, es waren alſo diejenigen Unreinigkeiten des Waſſers, welche das Thier nicht zu ſeiner Nahrung gebrauchen konnte. Woher wuſte das aber das Thier, als an dem Geſchmacke? Einen andern Verſuch, den **Schwammerdamm** in dieſer Rückſicht anſtellte, kann man bey ihm ſelbſt in der Bibel der Natur S. 49. nachleſen. Mit dem **Geruche**, glaube ich, habe es eine ganz andre Beſchaffenheit. Ich will ihnen zwar denſelben nicht geradezu abſchneiden, allein die ſorgfältigſten Zergliederer der Flußconchylien haben doch an ihnen noch keine Geruchswerkzeuge entdeckt, verſchiedene darüber angeſtellte Verſuche ſind noch nicht entſcheidend genug, und es iſt für die Naturgeſchichte immer vortheilhafter, ganz zu ſchweigen, als ſich nur mit Muthmaſſungen zu behelfen, die im Grunde doch nichts entſcheiden. Inzwiſchen iſt es doch merkwürdig, was ich einmal geſehen habe. Ich beſtrich den äuſſern Rand eines Gefäſſes, in welchem mehrere Amphibienſchnecken eingeſchloſſen waren, mit Terpentinöhl, und ſahe, daß ſich alle meine Schnecken ganz im Mittelpunct des Gefäſſes aufhielten, und ſich auf einen Haufen zuſammendrängten. War das nicht ein Erfolg des Geruchs, der auf dieſe Thierchens würkte, und ſie in ſo enge Gränzen einſchloß?

Wenn die Flußconchylien einen Mund haben, und Nahrung zu ſich nehmen können, ſo iſt es gar keinem Zweifel unterworfen, daß ſie nicht auch eine **Kehle** haben ſollten, und ich glaube, den Flußſchnecken könnte man auch einen **Hals**, als einen beſondern Theil, der ſich zwiſchen dem Kopf und dem eigentlichen Leibe befindet, beylegen, ob er gleich bey manchen Thieren überaus kurz zu ſeyn ſcheinet. Den Muſchelthieren der Flüſſe fehlet dieſer Hals gänzlich, denn eigentlich zu reden fehlet ihnen auch der Kopf. Eine Kehle haben ſie gleichwohl, nemlich einen ſolchen Theil, der die Speiſe aus dem Munde zum Magen führet, und der von dem Munde und dem Magen unterſchieden iſt.

§. 70.

Der ganze untre Theil einer Schnecke, wenn wir ſie auſſer ihrem Gehäuſe erblicken, wird die **Fußſohle**, *Planta*, *Pedamentum*, *Pes*, *Le Pied*, *la Plante de pied*,

pied, genennet. Man ſiehet leicht ein, daß man hier den Namen einer Fußſohle in einer etwas weitern Bedeutung nehmen muß. Inzwiſchen dienet der Schnecke dieſer Theil eben dazu, wozu uns die Fußſohle dienet, wenn wir ſtehen oder gehen wollen. Dieſe Fußſohle kann man ſich als einen einzigen ſtarken Muſkel gedenken, der aber aus vielen kleinern Muſkeln zuſammengeſetzt iſt. Er iſt bey den Flußſchnecken viel breiter, als bey den Erdſchnecken, und iſt auf allen Seiten mit einem breiten Rand eingefaßt. Man ſiehet es auf das deutlichſte, daß dem Thier dadurch das Schwimmen erleichtert iſt, eine Bedürfniß, die es als Waſſerthier gar nicht entbehren konnte. Inzwiſchen dürfen wir von den Flußconchylien gar nicht ſagen, daß ſie blos ſchwimmen, ſie können auch auf dem Grunde des Waſſers herumgehen, an Stauden und Waſſerpflanzen herumkriechen, und ſie haben alſo eine gedoppelte Art der Bewegung p). Wenn ſie auf dem Bette der Flüſſe, oder an den Waſſerpflanzen und Stauden herumkriechen, ſo handeln ſie nicht anders als die Erdſchnecken. Man wird an ihrer Fußſohle eine wellenförmige Bewegung gewahr, vermöge welcher ſich dieſelbe ganz unvermerkt zuſammenziehet, und wieder ausdehnet, faſt ſo wie der Regenwurm ſeine bewegende Kraft äuſſert, nur daß ſich bey dieſem der ganze Körper verengert und erweitert. An der Flußſchnecke wird man von allen dieſen Veränderungen gar nichts gewahr, und es ſcheinet, als wenn die kleinern Muſkeln und Nerven zwiſchen der untern äuſſern Haut und dem eigentlichen Fleiſche der Schnecke befindlich und blos dazu erſchaffen wären, daß ſie den Gang der Schnecke befördern ſollten. Wenn hingegen der Bewohner einer Flußſchnecke auf der Oberfläche des Waſſers ſchwimmen will, ſo braucht er zwar ſeine Muſkeln auch, durch deren Beyhülfe er gleichſam rudert, allein das geſchiehet auf eine ſolche eigne Art, daß man es nicht ohne Bewunderung betrachten kann. Weit gefehlt, daß er ſich von ſeinem gewohnten Element ſo weit entfernen ſollte, daß ſich, ſein Gehäuſe und die Fußſohle ausgenommen, ſein ganzer Leib auſſer dem Waſſer befinden ſollte. Nein gerade umgekehrt, ſein Gehäuſe iſt nach unten zu gekehrt, und weil daſſelbe nun leicht Waſſer ſchöpfen, zu ſchwer werden, und leicht zu Boden ſinken könnte, ſo breitet es ſeinen Mantel, von dem ich gleich reden werde, über die ganze Schale aus, verſtopft dadurch dem Waſſer gleichſam alle Zugänge, iſt mit ſeinem Kopfe und Munde gegen die Oberfläche des Waſſers gerichtet, und ſchwimmt nun auf dieſe Art an dieſer Oberfläche, nach menſchlichen Augen als ein wahrer Antipode vor uns herum. Man kann es leicht begreifen, daß ihm dieſe Arbeit ſehr wenig Mühe machen müſſe. Denn da ſein Gehäuſe, den Sipho ausgenommen, welcher ſich durch alle Gewinde hindurch windet, und oben an der Endſpitze befeſtiget iſt, von allen fleiſchigten und ſchwerern Theilen befreyet iſt, ſo iſt daſſelbe auf dieſe Art gleichſam als leer zu betrachten, und nun ganz leicht. Will nun das Thier zu Boden ſinken, ſo ziehet es nicht nur den Mantel, ſondern auch alle ſeine fleiſchigten Theile zurück, dadurch ſchöpft das Schalengehäuſe Waſſer, und ſinkt vermöge der Geſetze der Schwere zu Boden. Aber wie ſteigt das Thier aus dem Waſſer aus einer oft anſehnlichen Tiefe empor? In allen Quellen, aus denen ich bey dieſer Abhandlung ſchöpfe, habe ich dieſe Frage unaufgelöſt gefunden. An einigen Ohrſchnecken, die ich eine gute Zeit in einem weiten Glaſe aufbehielt, habe ich bemerket, daß einige

p) Poupart Progreſſion du Limaçon aquatique, Journal des Scavans 1694. p. 263. Berliniſches Magazin IV. Band, S. 122. §. 90. Mannichfaltigkeiten II. Jahrgang S. 182. Leſſer Teſtaceotheologie §. 161. S. 546. f.

nige derſelben am Rande des Glaſes heraufſtiegen, andre aber auf dem Fußboden des Glaſes aus ihrer Schale hervorgiengen, ſie mit ihrem Mantel bedeckten, und nun mitten durch das Waſſer, doch mit einer ſichtbaren Mühe, hindurch wanderten. Wahrſcheinlich iſt dieſes eine Würkung der kleinern Muſkeln, woraus ihre Fußſohle beſtehet. Bey dieſer Arbeit trugen ſie ihr Gehäuſe auf der einen Seite, und gaben ſich dadurch eine Art vom Gleichgewichte. Die Muſchelthiere haben dieſe Fußſohle nicht, ihnen dienet aber ihr Arm dazu, von welchem ich bald mit mehrerm reden werde. Jetzo merke ich nur noch an, daß derjenige Theil, der nicht zum Kopf und der Fußſohle der Schnecken gehöret, ihr **Leib** genennet werde.

§. 71.

Alle Schnecken- und Muſchelthiere ſind mit einem **Cranze** oder **Mantel**, *Limbus*, verſehen, der eine gar verſchiedene Beſtimmung hat. Leſſer gedenket ſich denſelben §. 162. S. 148, wie ein feſtes Fleiſch, der ſich wie ein geſchmeidiger Knorpel dem äuſſern Anſehen nach gedenken läßt, und welcher ſich rund um an der Mündung der Schale angelegt hat. Ganz richtig iſt dieſe Vorſtellung nicht, man iſt aber auch eigentlich nicht vermögend, eine ganz richtige und auf alle einzelne Fälle paſſende Schilderung zu geben, da dieſer Mantel nach dem verſchiedenen Bau der Häuſer und den Bedürfniſſen der Thiere gar verſchieden eingerichtet iſt. So viel iſt aus wiederholten Beobachtungen richtig, daß die Flußſchnecken ihren Mantel auſſer dem Gehäuſe herauslegen können, und daß er in dieſer Stellung mehr einer hohlen **Blaſe**, als einem Klumpen Fleiſch gleich ſey. Einige Seeconchylien und vorzüglich die Porcellanen können ja ihr ganzes Gehäuſe in dieſen Mantel einhüllen, und das iſt auch die Urſache, warum dieſe Schalen ſo gleich in ihrer ganzen Schönheit aus der See gezogen werden, da man alle übrige Seeconchylien erſt mühſam reinigen muß. Der Mantel gleichet alſo mehr einer zähen Haut, die ſich ausdehnen und zuſammenziehen läßt, zuſammengezogen gleicht er einem Klumpen Fleiſch, was er aber nicht iſt. An den Erdſchnecken iſt dieſer Mantel ungleich ſtärker, als an den Flußſchnecken, vermuthlich darum, weil die leztern denſelben weiter ausdehnen müſſen, als die Erdſchnecke. Wenn ſich die Flußſchnecke in ihr Gehäuſe zurückgezogen hat, ſo iſt ſie ganz in denſelben eingehüllt, und nun wird dem Waſſer das Eindringen ganz verwehrt. Iſt die Schnecke aus ihrer Behauſung herausgegangen, ſo umgiebt ſie dieſer Mantel ganz, und nun ergiebt ſich der Grund dieſer Benennung. Man kan inzwiſchen dieſen Theil eben ſo wohl den **Cranz** nennen, weil die ganze Schale damit wie mit einem Cranze umgeben iſt. Hier zugleich der eine Nutzen dieſes Cranzes, das Thier kan ſich darunter verbergen, und entgehet dadurch vielen Gefahren, es kann dadurch das Eindringen des Waſſers befördern und verhindern, und dadurch erleichtert ſich daſſelbe ſeine Nahrung, und ſorgt für die Erhaltung ſeines Lebens. Ich habe geſagt, daß dieſer Mantel, wenn das Thier ſchwimmt, einer hohlen Blaſe gleiche. Dadurch wird dem Thiere das Schwimmen erleichtert. Das Gehäuſe iſt hohl, der Mantel mit Luft ausgefüllt, gleichet ausgeſpannten Seegeln, und das Thier hat nun gerade denjenigen Grad der Schwere, daß es nicht unterſinkt. Im Mittelpuncte dieſes Mantels iſt bey gewundenen Schnecken der Sipho befeſtiget, der ſich durch alle Windungen hindurchſchlängelt, und oben an der Endſpitze befeſtiget iſt. Ich kann die eigentliche Beſtimmung dieſes Sipho nicht angeben.

ben. Auſſerdem aber, daß er das Thier in ſeiner Schale feſt hält, und ihm behülflich iſt, ſein Gehäuſe nach allen ſeinen Bedürfniſſen zu regieren, ſo hilft er muthmaaßlich demſelben auch die Speiſen verdauen, und ſie ſo lange bey ſich zu behalten, bis ſie alles Nahrhafte verlohren haben, und nun dazu bereitet ſind, daß ſie durch die Abführungsöffnung weggeſchafft werden. Ich habe wenigſtens dieſen Sipho allemal mit einigen Unreinigkeiten angefüllt gefunden. Die Patellen können freylich keinen ſolchen Sipho haben, ihr Mantel iſt daher oben am Wirbel an einer feſten Nerve angeheftet.

Faſt auf eben dieſe Art muß man ſich den Mantel der **Muſcheln** gedenken, nur daß derſelbe die ganze Schale umkleidet, und gewiſſermaaſſen beſtändig ausgeſpannt iſt. Bey den Muſcheln iſt er vorzüglich dünne, gleichet am Rande der Muſcheln einer feinen durchſichtigen Haut, wird aber nach und nach ſtärker. Daß ihn dieſes Thier ebenfalls ausdehnen und zuſammenziehen könne, erhellet nicht nur daher, weil die Muſchel ihre Schale ziemlich weit öffnen kann, ſonderlich wenn ſie im Sande fortkriecht, ſondern auch daher, weil ihn das Muſchelthier ſichtbar macht, wenn es ſich aus ſeiner Schale herausbegiebt.

Von ſeiner kryſtalliniſchen Waſſerſchnecke hat **Schwammerdamm** angemerkt, daß ſie, wenn ſie ihren Mantel hervorſtrecken will, ſolches nur nach und nach und ſehr langſam verrichte, andre Schnecken können dieſes mit mehrerer Geſchwindigkeit thun; die es gleichwohl zuweilen langſamer verrichten, wenn ſie wollen. So iſt es bey dem Zurückzuge der Schnecke in das Gehäuſe, welches die Schnecke mit einer auſſerordentlichen Geſchwindigkeit bewerkſtelliget, wenn ſie von auſſen beunruhiget wird, oder Gefahr merkt. Selbſt die Muſchelthiere, denen man doch eine wahre Trägheit in allen ihren Handlungen, oder wenn man es bey dem rechten Namen nennen ſoll, ein wahres Unvermögen und eine ſichtbare Unthätigkeit nicht abſprechen kann, zeigen ſich hier in einer für ſie ganz ungewöhnlichen Geſchwindigkeit, wenn ſie durch äuſſere Gewalt genöthiget werden, ihre Schalen zu ſchlieſſen.

§. 72.

An den Muſchelthieren haben die Naturforſcher noch einen Theil bemerkt, den ſie den **Arm**, oder den **Fuß**, *Brachium*, *Pes*, *Plaque*, *Bras* nennen. Er iſt länglich, breit und bisweilen vorzüglich lang. Da ihn einige Schriftſteller auch die Zunge nennen, ſo habe ich deſſen vorher ſchon gedacht (§. 69.) und ich beziehe mich jetzo darauf. Da die Muſchel eigentlich keinen Fuß hat, ſo dienet ihr dieſer Arm zur Fußſohle. Der eigentliche Saugrüſſel iſt dieſer Fuß nicht, er befindet ſich aber nahe an demſelben, und macht vielleicht mit ihm ſogar ein Ganzes aus. Dieſer Arm aber iſt im Grunde betrachtet nichts weiter, als der Ausgang, oder das untre Ende des Muſchelthiers, und eigentlich von dem Fleiſche des Thiers, oder von den unförmlichen Thier ſelbſt durch gar nichts unterſchieden. Wenn das Muſchelthier ſeinen Arm hervorreckt, ſo kömmt erſt der untere ſpitzige Theil zum Vorſchein, und kaum daß man hier die Oeffnung der Schale bemerkt, je mehr ſich dieſe öffnet, deſto weiter dehnet ſich der Arm aus, und je weiter der Arm ausgedehnet iſt, deſto weiter öffnet ſich die Schale. Wir wollen deswegen nicht ſo geradezu ſagen, daß das Muſchelthier ſeine Schale durch Hülfe dieſes Arms öffne. Nein, dazu hat die Natur dem Thier auf jeder Schale zwey ſtarke Muſkeln oder Nerven gegeben, wodurch das Thier mit ſeiner Schale befeſtiget iſt, und das

Schloß derſelben ſo eingerichtet, daß das Gehäuſe deſſelben feſt geſchloſſen, und ſo feſt geſchloſſen werden kann, daß in Rückſicht auf Menſchen nur eine äuſſere Gewalt daſſelbe öffnen kann. Aber zu einem andern Geſchäfte braucht die Muſchel ihren Arm, nemlich er dienet derſelben eben dazu, wozu den Schnecken ihre Fußſohle dienet, (§. 70.) ſie braucht deſſelben zu ihrer fortſchreitenden Bewegung, hier dienet er derſelben ſtatt eines Ruders. Die Muſchel pflegt ſich auf dem Grunde des Waſſers mehr fortzuſchleppen als zu kriechen [q]). Sie ſtreckt, wenn ſie dieſes thun will, ihren Arm heraus, und gräbt ſich damit links und rechts in den Sand hinein, bis ſie eine Furche fertig hat, in welche ſich die Schale vorwärts ſo hinein ſenken kann, das ihr vorderer Rand nach der Furche, das Schloß derſelben aber nach oben zugekehret iſt. So bald ſie ſich in dieſer Stellung befindet, ſtreckt ſie den Arm ſo weit aus als ſie kann, ſtützt ſich auf ſeine in den Sand eingehackte Spitze, zieht die Schale nach ſich und ſchleppt ſich auf ſolche Weiſe in der Furche des Sandes fort, die auf beyden Seiten die Schale in der angeführten Stellung erhält. Eben ſo verfährt die **Teichmuſchel** im Schlamme, und ſo verfahren alle Muſcheln der ſüſſen Waſſer, deren Thier mehr einem unförmlichen Fleiſchklumpen, als einem wahren Thier gleicht. Man kann es ſich leicht gedenken, daß dieſe Art der Wanderſchaft überaus langſam vor ſich gehen müſſe, und man will bemerkt haben, daß ſich eine ganze Sommerreiſe der Flußmuſchel nicht über einen Flintenſchuß weit erſtrecke. **Bonnet** [r]) hat die Sache daher zuverläßig übertrieben, wenn er ſagt, daß ſich die Muſchel bey allem ihrem ſcheinbaren Unvermögen gar bald unſern Augen entferne, wenn ſie im Waſſer fortkrieche. Im Winter iſt die Muſchel ganz ruhig, ſie gräbt ſich in Sand oder Koth ein, und erwartet hier die wärmern Tage des Frühlings, die zugleich ihr Element erwärmen, darinne ſie ſich befindet. Ob die Muſchel in dieſem Zuſtande ganz ohne Nahrung ſey, und ſich in einem Winterſchlafe befinde, wie die Erdſchnecke zu thun pflegt, das kann ich nicht ſagen. So viel weiß ich, daß ein Muſchelthier ein überaus dauerhaftes Leben habe, denn eine Muſchel, die ich vier Tage ohne Waſſer gelaſſen, und an einen trocknen Ort gelegt hatte, lebte noch, da ich ſie wieder in ihr Element brachte, ich ſahe aber zugleich, daß ſie nach demſelben ſchmachtete, und ſich ſehr frühzeitig öffnete.

§. 73.

Daß die Flußconchylien nicht ohne Luft ſeyn können, das bedarf wohl keines Erweiſes. Die Natur hat daher bey ihnen für eine **Luftröhre**, *Tracheae, Trachées,* geſorgt, die ihnen dazu dienen kann, Luft zu ſchöpfen. Sie macht einen Theil des Kranzes oder Mantels (§. 71.) aus, und befindet ſich nahe am Kopfe des Thiers. Man ſiehet dieſes Luftloch bey Schnecken und Muſcheln in der Form eines Loches, das aus verſchiedenen Muſkeln beſtehet, vermöge welcher daſſelbe geöffnet, oder zugeſchloſſen werden kann. Wenn die Schnecke oder Muſchel aus ihrem Gehäuſe hervorgehet, ſo erblicket man dieſe Oeffnung leicht. Da das Thier durch dieſelbe Luft einziehet und aushauchet, ſo geſchiehet dieſes nicht ohne ſichtbare Veränderungen im Waſſer, man ſiehet Luftbläschen, und verſchiedene Naturforſcher wollen dabey ſo gar ein Geräuſche bemerkt haben, welches durch das Ein- und Ausathmen des Thiers befördert wird. Bey den mehre-

q) Mannichfaltigkeiten II. Jahrgang S. 184. Geofroy, deutſch S. 114.

r) Betrachtungen über die Natur.

mehreſten Flußſchnecken iſt dieſe Luftröhre ein bloſſes Loch, welches nicht auſſer dem Mantel hervorragt, das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer aber kann dieſe Luftröhre hervorſtrecken, und an dieſer kann man das Athmen am deutlichſten ſehen. An den Muſcheln beobachtet man zuweilen zwey Luftröhren, die eine nahe am Bauche des Thiers, die andre nahe am Rücken deſſelben. Sie dienen denſelben, Waſſer und Luft damit zu ſchöpfen, und beydes dadurch wieder auszuſtoſſen s). Sollte bey dieſen beyden Luftröhren nicht der Saugrüſſel mit der eigentlichen Luftröhre ſeyn verwechſelt worden? So viel iſt ausgemacht, daß man an verſchiedenen Muſcheln nur eine einzige Oeffnung befindet, die der Muſchel zur Luftröhre und zum Saugrüſſel zugleich dienet, wodurch alſo Luft und Nahrung zugleich eingehen kann. Eben darum iſt es entſchieden, daß dieſe Luftröhre nicht ſo wohl ein Theil des Mantels, als vielmehr des Thiers ſelbſt iſt, und daß der Mantel gleichwohl eine Oeffnung habe, damit in keiner Rückſicht eine Hinderniß vorkomme, wenn das Thier Luft ſchöpfen, oder Nahrung zu ſich nehmen will. Hanov t) hat dieſe Arbeit Luft zu ſchöpfen genau beobachtet. Er ſahe, daß ſich die Luftröhre öffnete, und das geſchahe mit einem kleinen Geräuſch, das dem Platzen eines electriſchen Funkens glich, oder wenn man eine geſchloſſne Lippe ſchnell ein wenig aufthut. Dies geſchahe ſo oft die Conchylie Luft ſchöpfte, und dieſe Oeffnung verſchwand, wenn ſie Luft geſchöpft hatte. Dieſes verrichtete die Schnecke nicht blos dann, wenn ſie ſich auf der Oberfläche des Waſſers befand, ſondern auch wenn ſie ſich auf dem Grunde des Gefäſſes aufhielt. Hierauf gründet er die Folge: ſie müſſen die Luft in reicherm Maaſſe zu ihrem Leben nöthig haben, als ſie ſolche im Waſſer antreffen, und würden im Waſſer eben wie andre Thiere umkommen muſſen, wenn man über dem Waſſer die Luft wegpumpete. Indes kann die Luft wohl ihre Schale, darein ſie geſogen wird, erleichtern, damit ſie mit deſto geringerer Kraft dieſelbe mit ſich im Waſſer fortſchleppen können, wenn gleich noch andre Schnecken oder Waſſerthiere, als die Waſſerſpuhlwürmer, Aſſel, Schnackenkäfer ꝛc. haufenweis darauf und daran kriechen

§. 74.

Ich habe in Rückſicht auf die äuſſern Theile der Flußconchylien noch ihre **Abführungsöffnung**, ihre **Fiſchohren** und ihre **Muſkeln** zu betrachten.

Die **Abführungsöffnung**, *Anus*, *l'Anus*, ſcheinet bey den Flußſchnecken von ihrer Luftröhre nicht unterſchieden zu ſeyn, wenigſtens ſiehet man nicht ſelten aus dieſer Röhre verſchiedene Unreinigkeiten hervorkommen, und dieſes wird bey den gröſſern Muſcheln am deutlichſten, wenn man ſie in einem Waſſergefäſſe vor ſich liegen ſiehet. Wenn aber dieſe Luftröhre nicht zugleich die Abführungsöffnung iſt, ſo liegt ſie doch zuverläßig ganz nahe an derſelben, und man muß ſich nun im Leibe des Thiers zwey neben einander liegende Canäle gedenken, die nur einen einzigen Ausgang haben, und wovon der eine die Luftröhre, der andre aber die Abführungsöffnung iſt. Diejenigen Muſcheln, welche, wie ich vorher bemerkt habe, zwey Luftröhren haben, dienet die vordere niemals zur Abführungsöffnung, wenn gleich das Thier durch ſie ebenfalls Nahrung einſaugt, ſondern blos die hintere. Eben der Canal alſo, der dem Thier die Nahrung zuführet, dienet auch dazu, den Unrath des Thiers auszuwerfen.

s) Berlin. Magaz. IV. B. S. 127. Leſſer Teſtaceotheol. §. 162. S. 549.
t) Seltenheiten der Natur I. Th. S. 574. f.

Bey den **Fiſchohren**, *Bronchiae*, *Bronchies*, *les Ouies*, muß man die Fiſchohren der **Muſcheln**, von den Fiſchohren der **Schnecken** unterſcheiden, zwar nicht ihrer Beſtimmung, ſondern ihrem Bau nach. Sie gleichen überhaupt häutigen und ſehr dünnen Blättern. Bey verſchiedenen Schnecken ſind ſie einem Kamme mit Zacken gleich, liegen dichte an dem Urſprunge der Luftröhren, und ſind ihrer viere. Bey dem **Federbuſchträger**, den Herr **Geofroy** zuerſt bekannt gemacht hat, gleichen dieſe Fiſchohren einem Federbuſch, der noch länger iſt, als ſeine Fühlhörner, und welcher von beyden Seiten wellenförmige Zaſern zeigt. Bey der kryſtalliniſchen lebendiggebährenden Waſſerſchnecke ſitzen ſie, wie **Schwammerdamm** beobachtete, an der linken Seite des Maſtdarms, und begleiten denſelben bis zu den Gewinden des Leibes. Bey den Muſcheln ſind ſie viel gröſſer als bey den Schnecken, und ob ſie gleich nicht Eine Lage haben, ſo bedecken ſie doch gemeiniglich den Fuß, oder den Bauch des Thiers. Herr D. **Martini** u) beſchreibet ſie alſo: Sie haben das Anſehen vier häutiger, ſehr dünner Blätter, die wie ein halber Mond geſtaltet ſind, und in einem Gewebe kleiner, dicht mit einander verbundner Röhren beſtehen, die von andern, welche das Gewebe zuſammenhalten, durchſchnitten werden. Auf jedem dieſer Blätter zeigt ſich eine Reihe kleiner Oeffnungen, wodurch das Waſſer eindringt. **Leſſer** x) zählet an der Miesmuſchel der ſüſſen Waſſer acht Fiſchohren, wovon ſich vier auf jeder Seite, vorn zwey groſſe und ſo viel kleine, und hinten eben ſo viele befinden. Ueber den Nutzen dieſer Fiſchohren ſind die Schriftſteller gar nicht einig. **Geofroy** y) glaubt, daß dieſe Fiſchohren der Conchylien ihnen eben dazu dieneten, wozu ſie den Fiſchen dienen, nemlich zum Othemholen. Allein dazu gab ja die Natur dieſen Waſſerthieren die Luftröhre. **Schwammerdamm** z) glaubt, daß dieſe Fädchens zarte Röhrchen ſind, durch welche das Blut, wie bey den Fiſchen umgetrieben wird; am wahrſcheinlichſten aber iſt mir die Meynung des Herrn D. **Martini** am angeführten Orte, daß ihre Beſtimmung dieſe ſey, die im Waſſer befindliche Luft zur Erhaltung des Thiers abzuſondern.

Wenn die Thiere keine **Muſkeln** hätten, ſo würde bey ihnen auch keine Bewegung ſtattfinden, denn eigentlich ſind ſie die Bewegungswerkzeuge der Thiere. Jeder Theil, der ſich alſo an dieſen Thieren bewegen kann, der muß auch ſeine eignen Muſkeln haben. Da wir nun an den Flußſchnecken nicht nur eine ſchnellere Bewegung, ſondern auch viel mehr bewegliche Theile gewahr werden, als an den Flußmuſcheln, ſo müſſen jene auch mehr und in der That feinere Muſkeln haben, als dieſe. **Schwammerdamm**, aus dem es **Leſſer** in der Teſtaceotheologie §. 188. f. entlehnet, hat dieſe Muſkeln alle einzeln beſchrieben. Freylich viele Wahrſcheinlichkeiten darunter! Unſre Flußmuſcheln haben in der Gegend ihres Schloſſes ihre Befeſtigungsmuſkeln, zu denen man auch die gröſſern zu rechnen hat, mit welcher das Thier an ſeiner Schale befeſtiget iſt. Sie ſind kurz, und brauchen nicht länger zu ſeyn, als ſie würklich ſind, weil das Thier ſeine Schale nicht eben gar zu weit zu öffnen pflegt. Hingegen ſind dieſe Befeſtigungsmuſkeln überaus ſtark und ſehr zähe, und da, wo ſie auf der Schale aufſitzen, ſteinhart, damit auf dieſe Art das Thier für alle ſeine Bedürfniſſe hinlänglich verſorgt, und gegen alle Gefahren, die es treffen können, geſchützt ſey.

§. 75.

u) Berliniſches Magazin IV. B. S. 128.

x) Teſtaceotheologie §. 183. S. 600.

y) Von den Conchylien um Paris, deutſch S. 103.

z) Bibel der Natur S. 82.

§. 75.

Die Beſchreibung der **Zeugungsglieder**, und die eigentliche Art und Weiſe, wie ſich die Flußſchnecken begatten, werden mir meine Leſer auf meine Bitte gern ſchenken, die ich, wenn ſie ja eine nähere Nachricht davon haben möchten, auf Herrn Leſſers Teſtaceotheologie §. 178. f. S. 583. f. verweiſe, womit man Schwammerdamms Bibel der Natur S. 55. f. vergleichen kann. Dies muß ich anmerken, daß unſre Flußſchnecken, ſo weit wir ſie kennen, Zwitterthiere, Männchen und Weibchen zugleich ſind, und alſo befruchten und befruchtet werden können. Hier muß ich eine Beobachtung des Herrn Adanſons a) wiederholen. In ſeiner Claßification der Conchylien ſetzt er die **vierte Claſſe** für diejenigen feſte, welche ſich, da ſie beyderley Geſchlecht zugleich haben, bey der Begattung wegen der unbequemen Lage ihrer Geburtsglieder auf einander ſetzen müſſen. Adanſon fährt fort: ſo iſt die Zwitterſchaft der Waſſerblaſe, und des Poſthörnchens. Wenn nun eine von dieſen Schnecken bey der andern die Dienſte des Männchens verrichtet, ſo kann dieſes Männchen nicht zu gleicher Zeit durch ſein Weibchen befruchtet werden, ob es gleich auch ein Zwitter iſt. Es muß ein **Drittes** dazu kommen, welches ſich an der Seite auf es ſetzt, und es als ein Männchen befruchtet. Auf dieſe Weiſe ſiehet man oft dieſe Thiere in groſſer Menge in der Begattung wie ein Roſenkranz mit den Schwänzen aneinander hängen. Der einzige Vortheil, den dieſe Zwitterart vor den Schnecken hat, deren Geſchlecht getheilt iſt, beſtehet darinne, daß ſie als Männchen ein zweytes Individuum befruchten können, und zugleich als Weibchen von einem dritten befruchtet werden.

In Rückſicht auf die Muſcheln ſind die Stimmen der Naturforſcher noch ſehr getheilt, die ſich inzwiſchen in einer von dieſen beyden vereinigen. **Einige** halten dafür, daß die Muſcheln unſrer Teiche und Waſſer wahre und eigentliche Zwitter ſind, die ſich ſelbſt befruchten, wie z. B. die Blattlaus. Herr **Mery** iſt mit vielen andern Naturforſchern dieſer Meynung b), der an dieſen Thieren viererley Theile bemerkte, die zur Zeugung dienen können. Zween davon nennet er Eyerſtöcke, weil ſie Eyer enthalten; zween aber Saamenbläschen, weil ſie ſeiner Meynung nach einen weiſſen und milchigten Saamen in ſich faſſen. Dem Anſchein nach haben ſie eine ähnliche Bildung, und nehmen alle viere ihren Ausgang in dem After, wo ſich, wie er glaubt, die beyden Principia nach ſeinem Vorgeben im Heraustreten vereinigen, welches zur Erzeugung hinlänglich ſey. Da er nun an dieſem Thiere weder Ruthe noch Mutterſcheide bemerkte, ſo glaubt er ſeine Meynung für Wahrheit ausgeben zu dürfen. **Lyonet** c) macht gegen dieſe Meynung viele Einwürfe. Die Theile, ſagt er, welche die beyden Geſchlechter bezeichnen, können durch ihre Biegſamkeit, durch ihre Geſtalt und Lage, bey einem ſo ſeltſam geſtalteten Thiere, als eine ſolche Muſchel iſt, ſo unkenntlich ſeyn, daß es nicht unmöglich iſt, ſie zu ſehen und doch nicht zu erkennen. An den meiſten Fiſchen ſiehet man weder Ruthe noch Mutterſcheide; ſind ſie darum weniger Männchen und Weibchen? Alles wahr, und gleichwohl keine Kraft weiter, als Wahrheit in Wahrſcheinlichkeit zu verwan-

 deln,

a) Siehe Bonnet Betrachtung der organiſirten Körper II. Th. Art. 301. S. 117. f. nach der Ueberſetzung Herrn Paſtor Goezens.

b) Memoires de l'acad. roy. des Sciences ann. 1710. S. 533. der holl. Ausg.

c) Anmerkungen zu Leſſers Inſectotheol. nach der Ueberſetzung Herrn Paſtor Goezens in den neuen Mannichfaltigkeiten II. Jahrgang S. 312. f.

deln, und einer Wahrſcheinlichkeit eine nicht unwahrſcheinliche Sache, die am Ende doch auch nur Wahrſcheinlichkeit iſt, entgegengeſetzt. Faſt ſiehet man es nicht ein, wie bey der Flußmuſchel, die ſich nur auf die beſchwerlichſte Art bewegen kann, und die ſich faſt immer an Einem Orte aufhalten muß, eine Begattung, die von einer zweyten Muſchel geſchehen muß, möglich ſey. Ungewöhnlich iſt dieſes auch nicht, denn wir haben an den Blattläuſen ein zwotes Beyſpiel dieſer Art der Fortpflanzung. Was **Argenville** d) und ein **Ungenannter** über eben dieſen Gegenſtand ſagen e), das will ich nicht wiederholen.

Nach der **andern** Meynung werden unſre Flußmuſcheln eben ſo wie die Schnecken von andern Muſcheln befruchtet. Das iſt die Meynung, die unter andern **Poupart** f) und **Fiſcherſtein** g) vorgetragen, und darauf gegründet haben, daß ſie im Junius und Julius bey den Muſchelthieren ein ſchleimigtes, milchigtes Weſen gefunden, welches im Auguſt noch mehr zugenommen hatte, und welches ſie für die Milch hielten, womit die Muſcheln einander befruchten. Freylich hat eine jede dieſer Meynungen ihre eignen Schwierigkeiten, und vielleicht wird es uns nie gelingen, die eigentliche Wahrheit zu finden. Mir ſcheinet inzwiſchen die erſte Meynung annehmungswürdiger zu ſeyn, als die zwote.

Den Eyerſtock fand **Schwammerdamm** h) bey ſeiner kryſtalliniſchen Waſſerſchnecke gerade wie den Eyerſtock der Hühner, nur daß die Eyer derſelben alle von Einer Gröſſe waren. In einer groſſen lebendig gebährenden Waſſerſchnecke fand er eine gute Anzahl Eyer. In den meiſten ſahe er ein weiſſes bewegliches Pünctchen. Da er eine von der erſten Art aufſchnitt, fand er in ihrer Mutter neun lebendige Schnecken, welche aber noch alle in ihren Häuten verſchloſſen waren. Ein Beweis, daß dieſe Gattung zu den lebendig gebährenden gehöret, da andre einen wahren Laich von ſich geben, aus welchem aus der Mutter der Schnecke die jungen Schnecken gebildet werden, und doch mit ihrer Schale aus ihrem Ey hervorgehen (§. 60.). Eben ſo haben andre Naturforſcher in den geöffneten Muſchelthieren Eyer gefunden, obgleich die mehreſten Muſcheln unſrer Flüſſe unter die lebendig gebährenden gehören. Dieſen Eyerſtock bey der groſſen Flußmuſchel, Mytilus cygneus Linn. Abſchn. III. n. 4. den ich einigemal geſehen habe, werde ich unten beſchreiben.

Schwammerdamm i) konnte es aller ſeiner angewendeten Mühe ohnerachtet nicht ergründen, wie das Ey aus ſeinem Eyerſtock in die Mutter geräth, weil ihr Boden verſchloſſen zu ſeyn ſcheinet, weiß alſo auch nicht, ob daſelbſt ein Röhrchen wie bey den Fröſchen und Schildkröten, oder ſonſt etwas befindlich ſey. Noch dunkler und ſchwerer war es ihm zu beſtimmen, wie lange dieſes Ey im Eyerſtocke bleibe, ehe es vollkommen ausgebildet werde, vermuthet aber, daß es ſich lange in der Mutter aufhalte, glaubt auch, daß ſich das ganze Jahr hindurch dieſe Schnecken oder Eyer in der Mutter finden. Bey den Flußſchnecken haben dieſe Eyer die Gröſſe des Mohnſaamens und ſind rund, bey den Miesmuſcheln aber haben ſie eine ovale Form, bey dem Mytilus cygneus ſind ſie ebenfalls rund, wie der mehreſte Fiſchlaich.

§. 76.

d) Conchyliol. S. 36. franz. S. 45.

e) Neue Anmerkungen über alle Theile der Naturlehre, I. Th. S. 420.

f) Memoires de l'acad. roy. ann. 1706. S. 57.

g) Abhandlungen der Königl. Schwed. Acad. 21. Th. S. 137.

h) Bibel der Natur S. 77. f.

i) Ebendaſelbſt S. 77.

§. 76.

Von den innern Theilen der Flußconchylien haben wir das Wahre und das Wahrſcheinliche, was wir wiſſen, dem Schwammerdamm zu danken, aus welchem Leſſer Auszüge gemacht, die er aus einigen andern Schriftſtellern vermehret und mit ſeinen eignen Gedanken begleitet hat. Da die Conchylien der ſüſſen Waſſer durch Nahrung leben, ſo müſſen ſie auch ſolche innre Theile haben, vermöge welcher ſie die Nahrungsmittel zu ſich zu nehmen, zu verdauen, und wieder von ſich zu geben fähig ſind. Freylich ſind dieſe Theile bey unſern Flußmuſchelthieren ſchwerer zu finden, als bey den Thieren der Schnecken; denn jene gleichen in der That einem unförmlichen Klumpen Fleiſch, woran man keinen Kopf, keine Augen und dergleichen wahrnimmt. Aber die Schnecke hat mehr die äuſſere Form eines Thiers, wir ſehen deſſen äuſſere Theile genauer, ſie haben auch die Aufmerkſamkeit der Naturforſcher mehr auf ſich gezogen, und wir können von ihren innern Theilen mehr ſagen, obgleich unter dieſem Mehrern verſchiedenes iſt, was wir nur mit Wahrſcheinlichkeit ſagen können. Wenn man billig iſt, ſo wird man auch nicht mehr fordern. Unſere Flußconchylien ſind mehrentheils klein, ſie können alſo Theile haben, die auch das ſchärfſte Auge nicht deutlich genug ſehen kann, ja in verſchiedenen Fällen können wir alſo weiter nichts thun, als nur analogiſche Schlüſſe machen. — Laſſet uns nun ſehen, was die Naturforſcher an den Flußconchylien beobachtet haben, was zu ihren innern Theilen gehöret!

I) Das Gehirn. Man hat es bey den Erdſchnecken in der Form zweyer runden Kügelchen gefunden. Ich weiß aber keinen Schriftſteller anzugeben, der es auch bey den Flußſchnecken unterſucht und gefunden hätte. Inzwiſchen ſcheinet es keinem Zweifel unterworfen zu ſeyn, daß ſie dergleichen haben. Wenigſtens fand es Schwammerdamm bey der Miesmuſchel, und er ſagt, es habe eine dunkelgelbe Farbe, und ſey mit einer Haut umgeben [k]). Wenn die Muſchelthiere unſrer Waſſer Gehirn haben, warum ſollte es den Flußſchnecken mangeln? Wenn wir freylich die Lage, die Beſchaffenheit, die ſo verſchiedene Verwahrung des Gehirns bey andern Thieren, ſonderlich bey den Menſchen, betrachten, wo das Gehirn mit der Hirnſchale umgeben, in verſchiedene Höhlungen eingeſchloſſen, mit verſchiedenen Häuten umgeben, mit Adern und Seenen durchflochten iſt, ſo werden wir freylich das mehreſte davon bey den Flußſchnecken vergeblich ſuchen, aber wir können uns damit beruhigen, daß wir glauben, daß das Gehirn derſelben vieler umgebenden Theile darum nicht bedürfe, weil ihr ſchaligtes Haus ihnen eine gute Decke und Verwahrung für das Gehirn iſt, und weil ſich dieſe Theile immer in einem Verhältniſſe mit dem Kopfe und den übrigen Theilen des Körpers befinden und befinden müſſen. Iſt ferner die Beobachtung wahr, daß, je reitzbarer ein Thier iſt, und je ſtärker und feiner ſeine Empfindungen ſind, deſto gröſſer auch ſein Gehirn ſey, und daß daher der Menſch unter allen Thieren das gröſte Gehirn habe [l]); ſo darf man bey den Flußconchylien mit Grunde das kleinſte Gehirn ſuchen, was nur ein Thier haben kann. Ihre kalte träge Natur kann man ihnen von Auſſen anſehen, wenn man nur einige ſolcher Thiere in einer mit Waſſer gefüllten Schüſſel vor ſich hat.

II) Die

k) Leſſer Teſtaceotheol. §. 169. S. 565.
l) Neuer Schauplatz der Natur Th. IV. S. 23.

II) Die Zähne. Bonanni m) ſpricht den Conchylien die Zähne ab, aber man ſie⸗het aus ſeiner ganzen Beſchreibung, daß er das Wort Zahn in ſeiner eigentlichen Bedeutung nehme, und dadurch knöcherne Theile verſtehe. Teſtaceis ergo, ſagt er, ex oſſibus, neque ad oſſa compingenda praeparato iis alimento, ſequitur de conſequenti, illa eſſe Edentula. Secundo quia magna copia materiae pro Teſtis ſuppeditanda, nulla pro dentibus ſupereſt, vt videre eſt in Cornigeris animantibus, ex parte ſuperiore edentulis: — Tertio quia dentibus inſtructa fuere Animantia nonnulla, vel tanquam armis ad pugnam, vel tanquam inſtrumento ad voces enucleandas; alia ad cibum atterendum, et digeſtioni praeparandum: Teſtaceis vero, vt plurimum, attrahentibus per poros nutrimentum, more plantarum, nempe humorem in quo viuunt, otioſi dentes forent ad nutritionem. Darin hat Bonanni ganz recht, daß die Conchylien keine eigentlichen knöchernen Zähne haben und keiner bedürfen; aber haben ſie denn in ihrem Munde an ihren Lefzen oder ſonſt wo gar keine Theile, die man mit Zähnen vergleichen könnte, oder deren ſie ſich zu eben dem Endzwecke bedienen, wozu andre Thiere ihre Zähne brauchen? Ich rede jezo nur von den Flußconchylien. Unter den Erdſchnecken hat man in dem Munde der groſſen Garten⸗ oder Weinbergsſchnecke, Helix Pomatia Linn., ſo auch in allen den Schnecken, die ſich von Baumblättern, Gräſern u. d. g. nähren, ſcharfeckigte knorpelartige Erhöhungen, und eben ſolche Vertiefungen gefunden, die von 5 bis 10 gehen, und dieſe hat man Zähne genennt n). Sie ſitzen allemal an dem obern Kinnbacken. Aber haben denn auch die Flußconchylien Zähne? Es iſt ſo gut als entſchieden, daß die Flußconchylien, die Muſcheln ſowohl als die Schnecken, keine Zähne haben, ſondern ſie haben dazu zum Theil ihren Saugrüſſel (§. 69.), zum Theil ihre Zunge, wodurch ſie ihre Nahrung zu ſich nehmen können. Bey manchen Schnecken, z. B. bey der Purpurſchnecke, iſt dieſer Saugrüſſel ſo ſcharf, daß ſie auch damit die ſtärkſten und härteſten Schalen durchbohren können. Ob dergleichen auch unter den Flußſchnecken ſind, das kann ich nicht ſagen, aber das ſehe ich an einigen von den Perlmuſcheln, die ich aus der Elſter und andern Flüſſen beſitze, daß ihre Schale ſo viele Verwüſtungen erfahren hat, als nur immer eine Seeſchnecke erfahren kann. Sie haben alſo ihre Feinde, und wahrſcheinlich ſind es Schnecken, deren Saugrüſſel mehr Gewalt hat, als die Zähne der Erdſchnecken.

Die kleinern Flußmuſcheln der ſüſſen Waſſer, beſonders die breite dünnſchalige Teichmuſchel (Mytilus anatinus Linn. Abſchn. III. n. 2.) hat eigentlich keinen Saugrüſſel, ſondern an deſſen Statt zwey kurze Warzen, die eine rothe Farbe haben, und die das Thier aus der Schale ziehen kann. Dieſe Warzen haben an ihrem Hintertheile kleine Drüſen, und dieſe dienen ihnen dazu, daß ſie die zarten Theile von Erde, Thon, oder Leimen zu ſich nehmen, und vielleicht damit zernagen können o). Ob dieſe kleinen Drüſen feine Röhrchen ſind, wie Schwammerdamm glaubt, das will ich nicht untersuchen,

m) Recreatio probl. XIX. p. 228. f. Muſ. Kircher. Claſſ. XII. Probl. XIX. p. 502.

n) Martini im Berlin. Magaz. II. B. S. 287. und tab. 2. fig. 20. Leſſer Lithotheol. §. 164. S. 552. Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. anatom. Ariſtoteles de part. Animal. Lib. IV. Cap. V. und mehrere, deren einen Theil Leſſer am angez. Orte anführt.

o) Berlin. Magaz. IV. B. S. 121. und tab. XI. fig. 64. A. lit. a. b.

terſuchen, ich werde aber auch nicht mit ſolchen ſtreiten, welche ſich die Warzen als Zähne gedenken wollen. So ungewiß inzwiſchen dieſe Sache in Abſicht auf die Zähne iſt, ſo zuverläßig iſt es, daß alle Flußconchylien

III) einen **Magen** haben p). Die Naturforſcher haben bemerkt, daß ſich der **Magen** der Flußconchylien gerade unter dem Schlunde befindet, und nach dem Verhältniß der Gröſſe des Thiers in der That groß iſt. Eben ſo iſt es entſchieden, daß er wie andre Mägens aus verſchiedenen Häuten beſtehe, ob er gleich in Rückſicht auf ſeine Figur, Farbe und Stärke auf mancherley Weiſe verſchieden ſeyn kann. Vorzüglich groß iſt er bey den **Muſchelthieren**, und dabey ſo dünne und durchſichtig, daß man den Koth, den das Thier verſchluckte, und die Nahrung, die es zu ſich nahm, von Auſſen ganz deutlich ſehen kann. Stärker ſind die Magenhäute bey den Schnecken, die daher **Leſſer** mit dem Magen eines Hahns vergleichet, dem er, die Gröſſe ausgenommen, ganz gleich ſeyn ſoll. Gemeiniglich hat ein Magen zwey Oeffnungen, darunter die eine die Speiſen einnimmt, die andre aber dieſelben fortführet. Man kann es nicht zuverläßig entſcheiden, ob es bey den Flußconchylien auch alſo ſey? Manche Schnecken, und alle Flußmuſcheln haben nur einen einzigen Saugrüſſel, oder, wie es andre nennen, nur eine Luftröhre, mit der ſie ihre Nahrung einſaugen; und man weiß, daß dieſes auch ihre Abführungsöffnung iſt. Andere hingegen haben zwey Saugrüſſel, und da ſiehet man, daß der obere nie zur Abführung gebraucht wird (§. 74.). Dürfte man hievon einen Schluß machen, ſo würde man den letztern zwey **Magenöffnungen** beylegen müſſen, bey den erſtern aber würde es noch immer zweifelhaft ſeyn, man müſte ſich denn zwey Canäle gedenken, die in dieſer einzigen Luftröhre angetroffen werden, die von Auſſen aber nicht ſichtbar ſind; wo der eine die Nahrung zu ſich nimmt, der andre aber abführt. Einige Flußſchnecken, und zwar diejenigen, welche von verſchiedenen Waſſerpflanzen leben, haben einen wahren Mund, das iſt, eine Oeffnung, die einen Theil ihres Kopfes ausmacht. Bey dieſen hat der Abgang des Unrathes ſeinen eignen Canal, der ſich an der Seite des Halſes befindet, und auch bey dieſen muß ihr Magen zwey Oeffnungen haben. Bey einigen Flußconchylien ſcheinet daher die Sache mit den gedoppelten Magenöffnungen ungezweifelt zu ſeyn, aber auch dieſes iſt gewiß, daß dieſe Oeffnungen nicht oben und unten, wie bey andern Mägens, befindlich ſind, ſondern beyde entweder ganz dicht neben einander, oder wenigſtens in keiner ſo gar weiten Entfernung.

IV) Das **Eingeweide** q). Es iſt bey den Conchylien überhaupt, und bey den Flußconchylien inſonderheit, in der Hauptſache eben ſo wie das Eingeweide eines jeden Thiers beſchaffen, obgleich die Anzahl und die Lage der Gedärme bey ihnen verſchieden ſeyn kann, und aus ganz begreiflichen Urſachen würklich verſchieden iſt. Das Eingeweide beſtehet bey dieſen kleinen Thieren in häutigen Schläuchen, die auf mancherley Art gekrümmt ſind, an der Oeffnung des Magens, die zur Abführung der verdaueten Speiſen beſtimmt iſt, ihren Anfang nehmen, und bis zur würkli-

p) Schwammerdamm S. 72. b. Leſſer §. 171. S. 567.

q) Schwammerdamm l. c. Leſſer §. 177. S. 579. Liſter Hiſt. Conchyl. tab. anat. I.

würklichen Abführungsöffnung gehen. Sie ſind dazu beſtimmt, daß ſie den Nahrungsſaft weiter führen, in die verſchiedenen Theile des Körpers vertheilen und nun dasjenige, was nicht zur Nahrung dienet, bis zur Abführungsöffnung führen, damit ſich nun der Körper davon befreyen könne. Sie ſind von einer ziemlichen länge, daher liegen ſie nicht in dem leibe der Conchylien gerade, ſondern ſie ſind auf mancherley Weiſe gekrümmt und zuſammengerollt, daher man an ihnen auch eine wurmförmige Bewegung wahrnimmt, welche wahrſcheinlich dazu dienet, daß die verdaueten Speiſen nach und nach zur Abführungsöffnung geleitet werden können. Die eigentliche lage ihrer Krümmungen richtet ſich nothwendig nach der verſchiedenen lage der beyden Magenöffnungen, von denen ich vorher redete, daher ſie nicht bey allen Conchylien von einerley Beſchaffenheit ſeyn kann. Man hat das Eingeweide verſchiedener Conchylien unterſucht, davon man den **Leſſer** und die anatomiſchen Tabellen des **Liſters** nachſehen kann; aber aus der Familie der Flußconchylien hat man gerade die wenigſten unterſucht, und was wir ja davon wiſſen, das haben wir dem einzigen **Schwammerdamm** zu verdanken. Er unterſuchte beſonders die wunderbare kryſtalliniſche Waſſerſchnecke genau r). Er fand, daß hier der Maſtdarm ſeinen Anfang nahm, wo die dünnern Gedärme aufhörten, und daß dieſer Maſtdarm, wenn man ihn die länge hinunter aufſchneidet, inwendig viele Zwiſchenhäute hat, die kleinen Fallthüren gleichen. Eben dieſe Schnecke, und das gemeine Kinkhorn, oder das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer, Helix ſtagnalis Linn. (Abſchn. III. n. 99.) werfen einen kugelrunden Unrath von ſich, der wie eine Schnur an einander hängt; hingegen bey der groſſen lebendig gebährenden Waſſerſchnecke mit Banden (Abſchn. III. n. 126.) iſt der Unflath des Thiers ganz klein, ſo wie er unter den Seeſchnecken beym Oelkruge viereckigt iſt. Man ſchlieſſet daraus, deucht mir, mit einer wahren Zuverläßigkeit, daß der Maſtdarm der Conchylien nicht einerley Beſchaffenheit ſeiner Oeffnung habe. Um das Eingeweide der Muſchelthiere der ſüſſen Waſſer ſcheinet man ſich noch gar wenig bekümmert zu haben, es wäre daher ſehr zu wünſchen, daß ein zweyter **Schwammerdamm** aufſtehen möchte, der die groſſen lücken endlich einmal ausfüllte, die wir in dieſer Sache haben.

V) Das **Herz** s). Was wir von dem Herz der Conchylien wiſſen, das betrifft nur einige Erdſchnecken, und einige Seeconchylien, die **Liſter** in ſeinen anatomiſchen Tabellen ſo genau unterſuchte. Hier können wir alſo nur analogiſch ſchlieſſen, aber, wie ich glaube, ſicher genug. Denn da das Herz bey allen Thieren einer der vorzüglichſten innern Theile iſt, ohne welches kein Thier leben kann; da man hier nur wenig Ausnahmen findet, z. B. bey den Polypen, Thierpflanzen u. d. g., obgleich hierüber noch immer Zweifel erregt werden kann; da man an vielen Würmern, ob ſie gleich kein eigentliches Blut haben, das Herz würklich entdeckt hat; ſo ſehe ich keinen wahrſcheinlichen Grund, warum die Conchylien und die Flußconchylien kein Herz haben ſollten. **Bonanni** t) ſpricht zwar den Conchylien das Herz geradezu ab.

r) Abſchn. III. n. 127. **Schwammerdamm** S. 73. tab. 9. fig. 5-12.

s) **Leſſer** §. 173. S. 569. Neuer Schauplatz der Natur Th. III. S. 809. 817.

t) Recreat. ment. et oc. P. III. probl. 18. p. 226. f. Cf. **Redi** in obſervat. circa animalia viventia &c. p. 59. f. der den **Bonanni** gründlich widerlegt.

ab. Er fragt: Cur ſunt corde orbata? und beantwortet dieſe Frage aus dem Ariſtoteles, der vor ihm eben dieſe Meynung hegte. Animalibus omnibus, ſagt er, non exanguibus neceſſarium eſt cor, cum enim humido fluidoque conſtet ſanguis, indiget vaſis aptis ad illum excipiendum, in quem finem elaboratae ſunt venae, quibus in omnia corporis membra diffuſis ad impertienda ſingulis alimenta, neceſſarium fuit eas omnes ex vna origine, veluti riuos ex vno fonte, corriuari, nempe ex corde, ex quo tanquam ex prima ſcaturigine profluunt omnes et ſingulae. Exanguibus ergo teſtaceis, quid mirum, ſi cor non effinxit natura? Man könnte dieſen ganzen Schluß umwenden. Die Conchylien und die Würmer haben eigentlich kein Blut, kein rothes Blut, aber ſie haben doch eine gewiſſe Feuchtigkeit in ſich, die zu ihren Lebensſäften gehöret, die der Herr von Linné weiß Blut nennet, und die bey ihnen die Stelle des Blutes vertritt; ſie müſſen alſo ein Herz haben. Genug, Liſter und Redi haben in verſchiedenen Conchylien, namentlich in der Erddeckelſchnecke, in der Auſter und in den Kammmuſcheln ein Herz gefunden. Sie haben daſſelbe als einen muſkulöſen Theil gefunden, der mitten im Leibe lag. Es war mit einem durchſichtigen Häutchen umgeben, daher man es bey den lebenden Schnecken deutlich ſehen, und auch das Schlagen deſſelben beobachten kann. Der ſogenannte **Herzbeutel**, *pericardium*, faſſet eine wäſſerichte Feuchtigkeit in ſich, welche ſo durchſichtig wie ein Cryſtall iſt, und von der man vermuthet, daß ſie durch das Herz ausgedunſtet und endlich zu Tropfen gebildet werde. So bald man dieſe zarte Haut aufſchneidet, zeiget ſich das Herz in ſeiner Arbeit, indem es ſich bald erweitert, bald zuſammenziehet. Es hat ſein Herzohr, welches aus einem häutigen und zarten Weſen beſtehet, und inwendig verſchiedene fleiſchigte und häutige Faſern hat. Das Herz ſelbſt iſt allerdings fleiſchartig, ſo groß wie eine Erbſe, auswendig glatt, wie eine Birn geformt, inwendig aber wegen der vielen fleiſchigten Theile, Häute und Faſern runzlicht. An dem Eingange bey dem **Herzohr** befinden ſich zwey halbmondförmige Klappen, dazu geſchaffen, daß der Lebensſaft, der bey dieſen Thieren die Stelle des Blutes vertritt, nicht wieder in das Herzohr zurückgehen kann. Eigentlich beſtehet das Herz aller blutloſen Thiere, der Inſecten nemlich und der Würmer, in einer einzigen Herzkammer, und ſo muß es auch bey den Conchylien ſeyn; doch wollen neuere Naturforſcher angemerket haben, daß den Würmern die **Herzohren** fehlen. Wenn die Sache nicht mehr das Wort als die Sache ſelbſt angehet, ſo wäre es dieſer Umſtand wohl werth, genauer unterſucht zu werden. Bey den Amphibien und Fiſchen, folglich bey ſolchen Thieren, die entweder in dem Waſſer leben können, oder in demſelben würklich leben, iſt der Herzbeutel, pericardium, ſehr ſtark, vermuthlich darum, weil er bey ſolchen von keinem Zwerchfelle unterſtützt wird, und bey einigen derſelben entweder gar keine, wie bey den Conchylien, oder nur ſchwache Rippen zur Verwahrung des Herzens vorhanden ſind. Ich vermuthe, man müſſe aus eben den Gründen dieſes von dem Herzbeutel unſrer Flußconchylien ſagen. Auch
VI) die **Leber** u) ſpricht **Bonanni** x) den Conchylien ab. Er bedienet ſich des in der That ſeichten Grundes: Quia teſtacea nutriuntur vt plantae, humorem quaſi

 plene

u) Leſſer §. 174. S. 572. Schwammerdamm am angef. Orte.
x) Recreat. P. III. Probl. 20. S. 230.

plene incoctum attrahentes, et aptum, vt conuertatur in ſubſtantiam viuentis, quin transformetur in ſanguinem, ad alimentum viuenti praeſtandum: Hinc natura hisce membris (quae Fel, Jecur et Lienem antea nominaverat.) fruſtra inſtruxiſſet teſtacea. Genug, verſchiedene Naturforſcher, unter denen **Leſſer** den **Liſter, Malpighius, Aldrovand** und **Anton von Heyde** nennet, haben bey den Conchylien eine Leber entdeckt. Ja **Schwammerdamm**, deſſen Name allen Naturforſchern verehrungswürdig iſt, und deſſen Zeugniß ſo viel gilt, hat ſowohl in dem Thier der Flußmuſchel, als auch ſeiner wunderbaren kryſtalliniſchen Waſſerſchnecke die Leber gefunden. Bey der Flußmuſchel iſt die Leber in Vergleichung andrer Theile des Leibes ziemlich groß, und beſtehet aus einer Menge kleiner länglicher Drüschen, welche den Weinbeeren gleichen, die noch an ihren Stielen hangen. Sie hat eine röthliche in das Blaue ſpielende Farbe, und enthält da, wo ſie am weiteſten iſt, eine gallerichte Materie in ſich. Dieſe kleine, den Weinbeeren gleichende Theilchen, kann man bey keiner Schnecke beſſer ſehen, als bey der wunderbaren kryſtalliniſchen Waſſerſchnecke.

Ich könnte noch verſchiedener innrer Theile der Flußconchylien gedenken, allein, da die mehreſten Naturforſcher davon entweder ganz ſchweigen, oder davon ſehr ungewiß reden, ſo will ich meine Leſer mit Wahrſcheinlichkeiten und Conjecturen nicht länger aufhalten. Nur über

VII) das **Blut der Flußconchylien** muß ich noch einige Anmerkungen machen. Man zehlet die Conchylien, ſo wie alle Würmer und Inſecten, unter die **blutloſen Thiere**, *animalia exanguia*, aber man will dadurch gar nicht ſagen, daß ihnen diejenigen flüßigen Theile, die bey den Menſchen und andern Thieren Blut genennet werden, und die ſich durch ihre rothe Farbe kenntlich genug machen, gänzlich mangelten; ſondern man ſpricht ihnen nur eigentliches, d. i. rothes Blut ab. Sie haben vielmehr eine helle und durchſichtige Feuchtigkeit, ohne Farbe, die aber nicht einmal durch die Kälte gerinnet. Das Blut iſt eigentlich diejenige dicke Feuchtigkeit eines thieriſchen Körpers, woraus alle übrige Säfte zubereitet und abgeſondert werden; ſollten nun die Conchylien kein Blut haben, da uns der Augenſchein lehret, daß ſie Säfte haben? Bey ihnen hat das Blut eine weiſſe etwas in das Himmelblaue fallende Farbe, davon ſich, wie bey andern Thieren, ein Theil in gewiſſen Canälen aufhält, die wir die Adern nennen. Es iſt zähe, und läßt ſich daher leicht austrocknen, dabey hat es zugleich eine ſalzigte Feuchtigkeit in ſich, daher es eine Gallerte zurückläßt, wenn man es über Licht oder Kohlen abdampfen läßt. **Liſter** nennet dieſes Salz alcaliſch, und ſchlieſſet dieſes daher, weil dieſes Blut, mit Brantwein vermiſcht, gerinnet, ſo wie ein jedes alcaliſches Salz thut, wenn es mit einer ſauren Flüßigkeit vermiſcht wird. Dieſer weiſſe Saft oder dieſes weiſſe Blut, wird bey der Flußconchylie eben ſo gut in dem Herze gebildet, und aus dem Herze in die Blutgefäſſe geleitet, wie bey allen den Thieren, welche eigentlich ſo genanntes Blut haben, daher er, wenn wir den Namen ausnehmen, alle Kennzeichen und Eigenſchaften des Blutes an ſich hat y). Auſſer dieſem Blute haben die Schaalthiere noch eine gewiſſe Feuchtigkeit, oder beſſer einen gewiſſen Schleim in

y) **Leſſer** §. 189. S. 616. Neuer Schauplatz der Natur, Th. I. S. 872.

in ſich, den ſie durch ihre Drüſen auspreſſen, und dieſer Schleim iſt ganz weiß, und viel zäher, als ihr Blut, daher er ſich auch in dem Waſſer nicht ſo bald auflöſen läßt, und auf Papier geſtrichen einen Glanz hinter ſich läßt, wenn er abgetrocknet iſt, welches das Blut der Schalthiere nicht thut.

§. 77.

Die **Nahrung** der Flußconchylien gehöret blos für das Element, in dem ſie ſich aufhalten; nemlich dasjenige, was Waſſer iſt und was das Waſſer in ſich hat, das iſt es, wovon ſich dieſe Thiere nähren i). Süſſes Waſſer muß es ſeyn, worin die Flußconchylie lebt, und dieſe kann das ſalzigte Waſſer ſo wenig vertragen, daß ſie vielmehr in kurzer Zeit ſtirbt, wenn man ſie in ſalzigtes Waſſer bringt. In Gegenden, wo ſich die gröſſern Flüſſe in die See ſtürzen, wird man nur ſelten da, wo die erſte Vermiſchung des ſalzigten Waſſers mit dem ſüſſen geſchiehet, die Conchylien noch finden, die ſich vielmehr nur da aufhalten, wo der Fluß von der See am entfernteſten iſt. Bey einigen Seeconchylien ſcheinet die Sache umgekehrt richtig zu ſeyn, wenigſtens nehmen verſchiedene Naturforſcher die Sache als ausgemacht an, daß einige Seeconchylien in die ſüſſen Flüſſe übergehen, und ſich daſelbſt aufhalten und ſogar fortpflanzen können. So behauptet ja Herr **von Argenville** von der mit gekörnten Bändern umwundenen Schraube, (Abſchn. III. n. 175. tab. 8. fig. 15. tab. 9. fig. 9.) daß ſie vielleicht nur von ohngefehr aus der See in den **Gobelinfluß** gekommen ſeyn könnte. Und von der **Prinzenfahne** der ſüſſen Waſſer (Bulla virginea Linn. Abſchn. III. n. 128. tab. 8. fig. 3. 4.) behauptet Herr Profeſſor **Müller**, daß er ſie auch aus den Antillen erhalten habe, die doch ſonſt ihren gewöhnlichen Aufenthalt in ſüſſen Waſſern hat. Man hat alſo Conchylien, die in den ſüſſen und ſalzigten Waſſern zugleich leben können. Allein mich dünkt, dies mache im Grunde keine Ausnahme, da ſich ſolche Thiere vielleicht nur in ihrer Jugend, oder nur nach und nach an ein anderes Waſſer gewöhnen können, wie man ein jedes anderes Thier nach und nach und unter der gehörigen Behutſamkeit an ein ander Clima gewöhnen kann. Bey den mehreſten ausländiſchen Flußconchylien iſt es noch gar nicht ausgemacht, ob ſie für die ſüſſen Waſſer gehören, oder ob ſie ſich nicht vielmehr in ſalzigten Flüſſen aufhalten, und daher ohne Gefahr ihres Lebens in die See übergehen können, wenn ſie nur wollen, und vielleicht ändern ſie auch nur zur Veränderung den gewöhnlichſten Ort ihres Aufenthaltes. Manche Conchylien ſind ungezweifelte Flußconchylien, aber ſie werden mit andern, die im Bau und in der Farbenmiſchung ihnen ähnlich ſind, verwechſelt. Hier iſt das Buccinum achatinum (Abſchn. III. n. 98. tab. 6. fig. 1.) ein überaus einleuchtendes Beyſpiel, wie ich an ſeinem Orte zeigen werde. Merkwürdig iſt mir inzwiſchen immer das Beyſpiel der kleinen Dragonermütze, der gewöhnlichſten Flußpatelle, Patella lacuſtris Linn. (Abſchn. III. n. 26. tab. 5. fig. 1. 2. 3.) die ſich bey **Zelle** in einem Strome, **Oerze** genannt, der wegen ſeines geſalzenen Waſſers merkwürdig iſt, aufhält; und die doch ſonſt nur in den eigentlichen ſüſſen Waſſern gefunden wird.

 Wenn

i) Von der Nahrung der Flußconchylien rc. den Schwammerdamm S. 73. **Martini** im Berliniſchen Magazin IV. Band S. 138. Leſſer §. 256. S. 766. **Hanov** Seltenheiten der Nat. Th. I. S. 578. **Ginanni** Nachricht, wie ſich die Flußmuſchel nähret, im II. Stück des Naturforſchers S. 213.

Wenn ſich nun gleich unſere Conchylien in dem Waſſer aufhalten, ſo iſt es das Waſſer doch nicht allein, was zu ihrer Nahrung gehört. Herr Etatsrath **Müller** hat unterdeſſen in der Vorrede zum II. Theil ſeiner fürtreflichen Historiae vermium S. XII. verſichert, daß er verſchiedene Flußconchylien ganze Monate im bloſſen reinen Waſſer beym Leben erhalten habe. Die mehreſten aber verbitten dieſe magre Koſt, die auch die Flußmuſchel vertragen kann, gewiß. Einige Flußconchylien nähren ſich von verſchiedenen Kräutern, die in den ſüſſen Waſſern ſtehen; aber das thun die wenigſten, und nur diejenigen, welche einen würklichen Mund haben. Alle diejenigen, die ihre Nahrung nur durch den Saugrüſſel in ſich ſchlucken müſſen, und folglich alle unſre Flußmuſcheln und viele von den Schnecken können ſich der Kräuter nicht zu ihrer Nahrung bedienen. Diejenigen, welche Kräuter freſſen, genieſſen auch die Waſſerlinſen. Ein ganz reines Waſſer iſt die Nahrung gar nicht, worin ſich unſre Conchylien erhalten können. Man kann die Probe ſelbſt damit machen, und Schnecken oder Muſcheln in ganz helles Waſſer ſetzen, und ſie werden ſich wenig Tage erhalten. Aber Waſſer mit Sand, Leim, Thon oder Sumpferde vermiſcht erhält ſie länger, zumal wenn man ihnen oft friſches mit gedachten Dingen vermiſchtes Waſſer giebt, zum Beweiſe, daß dieſes ihre eigentliche Nahrung ſey. Inzwiſchen zweifle ich gar nicht, daß die kleinern Waſſerinſecten von ihnen mit eingeſaugt werden, und ihnen zugleich zur Nahrung dienen. Wenn man eine gute Anzahl Schnecken aus dem Waſſer ziehet, und ſie in einem Gefäſſe ohne Waſſer eine Zeitlang ſtehen läſſet, ſo wird man finden, daß ſie ſich bald auf einen Klumpen zuſammenhäufen, und nun wird man ein lautes Geräuſche wahrnehmen. Hier ſaugen ſie das Waſſer von ihren Schalen und Körpern ab, in der Abſicht, ſich dadurch ihr Leben zu friſten. Die Naturforſcher haben einſtimmig bezeuget, daß den Flußconchylien der Thau ein eigentlicher wahrer Leckerbiſſen ſey. Wie ihn die Erdſchnecken vom Graſe begierig ablecken, ſo fangen ihn die Waſſerſchnecken und Muſcheln mit offnen Maul und Schalen auf.

Künſtliche Nahrungsmittel für die Conchylien nenne ich diejenigen, womit man ſie auf ſeiner Stube füttern und lange erhalten kann. Hier haben die Gelehrten durch wiederholte Verſuche mancherley gelernt. **Schwammerdamm** hat erfahren, daß man ihren Appetit mit Sallat ſtillen kann, wovon ſie ganze Blätter aufzehren. **Hanov** hat ſie im Herbſte mit Weinbeeren und Pflaumen gefüttert, welche ſie aber vermuthlich dann erſt genieſſen können, wenn ſie im Waſſer in Fäulniß übergehen, und folglich nicht blos mit dem Munde, ſondern auch mit dem Saugrüſſel genoſſen werden können. Schon zu den Zeiten des **Varro** wuſte man es, daß ſich die Flußconchylien mit Mehl füttern lieſſen; **Leſſer** hat daher einige derſelben lange mit Rockenmehl erhalten, und **Argenville** verſichert, daß ſich einige unter ihnen ſehr gern an kleinen Fiſchen, die vermuthlich ſchon in Fäulniß übergehen, ſättigen.

Wie ſich die **Flußmuſchel**, Muſculus latior, Concha longa, nähret, davon hat uns der **Graf Ginanni** einige Nachricht gegeben. Zur Nahrung, ſagt er, dienen ihr Inſecten und ganz kleine Fiſche, welche in dem Waſſer zwiſchen den beyden Häuten ſchwimmen, wovon eine jede einen innern Theil der Muſchelſchale, in ſo fern ſie gleichſam im Sumpf ſtehet, und an dem Thiere angeheftet iſt, bedecket. Lieget ſie aber auf der langen Seite, wo nemlich der Mund iſt; ſo iſt ſie in dieſer Lage mit **Dornen**, welche andre Naturforſcher paſſender **Franzen** nennen, verſehen, die ihr Beute zu machen die-

dienen; ſie ſind es aber nicht, welche die Speiſe dem Munde näher bringen, ſondern ſie ſchlieſſen dieſelbe nur ein, wenn ſie ihnen nahe genug kommt, und befördern alſo den Eingang derſelben im Munde. In der That müſſen die Muſcheln eine überaus ſchwere Art ſich zu ernähren haben. Ihr ſo gar langſamer Gang verhindert ſie gänzlich, nach Beute auszugehen, ſie liegen alſo nur mit geöffneter Schale ganz ruhig, und erwarten es nun, wenn ſich ihrem Munde etwas nähert, was zu ihrer Nahrung dienet, und dieſes ſchlieſſen ſie ein ſo bald es kömmt, und verzehren es. Dafür hat ihnen aber die Natur einen Magen gegeben, der gar nicht eckel iſt, denn ſie nehmen auch bloſſen Schlamm oder feinen Sand an, wenn ſich ſonſt nichts finden will, was ihren Appetit ſtillen könnte. Wie unendlich groß iſt nicht hier der Vorzug des Menſchen, dem der gütige Schöpfer ſo viele und ſo verſchiedene Nahrungsmittel vorlegt, ſeinen Mund damit zu weiden!

§. 78.

Wie ſich die Flußconchylien **bewegen** a) oder wie ſie gehen, kriechen und ſchwimmen, das iſt unſerer Aufmerkſamkeit ebenfalls würdig. Sie kriechen entweder aus ihren Gehäuſen hervor, und wieder zurück, und das iſt der *motus exſertorius et retractorius;* oder ſie bewegen ſich von einem Orte zum andern, und das iſt der *motus progreſſivus.* Ich will hier die Beobachtungen des Herrn D. **Martini** wiederholen, die er aus den genannten Schriftſtellern geſammlet hat.

Beym **Auskriechen** und **Zurückziehen** in ihre Gehäuſe beweiſen die Schnecken viel Geſchicklichkeit und Vorſicht. Wenn eine ausgekrochene Waſſerſchnecke wieder in ihre Wohnung zurückkehren will, legt ſie vor allen Dingen die Fühlhörner und Lippen zuſammen, um damit die Augen zu bedecken; hierauf verkürzet ſie den ganzen Leib ſo, daß er gerade die Mündung des Gehäuſes ausfüllt. Die Deckelſchnecke (der **Thürhüter**, Abſchn. III. n. 120. fig. 19-22.) iſt von Natur ſchüchterner als andre, und ihr Leib iſt merklich kürzer. Sie wagt ſich daher nie weit aus ihrer Wohnung heraus. Es iſt für ſie genug, die Augen und den Saugrüſſel hervorzubringen. So bald ſie ſich in Gefahr ſieht, zieht ſie ſich mit niedergeſchlagenen Fühlhörnern ein wenig zurück, und den Strang etwas feſter an, wodurch ſie ſich augenblicklich unter ihr Haus verbergen kann. Will ſie völlig einkriechen; ſo wälzt ſie ſich um, zieht den Kopf und den vorderſten Saum der Fußſohle weiter nach ſich, und bricht den Hinterleib dergeſtalt unter ſich ein, daß ihr die äuſſerſte Spitze deſſelben vor den Mund kömmt, und zuerſt in das Gehäuſe hineingeht. Bey weiterer Anſtrengung drückt ſie den an die Ferſe angewachſenen Deckel ſo genau und feſt an die Mündung, daß ſogar der Luft aller Zugang verſperret zu ſeyn ſcheint.

Alles dieſes verrichten die Waſſerſchnecken in ſehr kurzer Zeit. Ihre Entwickelung, wenn ſie wieder auskriechen wollen, geſchieht auf eben die Art, wie die Zurückziehung; nur mit dem Unterſchied, daß diejenigen Theile, welche ſich zuletzt einzogen, am erſten wieder zum Vorſchein kommen.

Die Bewegung von einem Ort zum andern (*motus progreſſivus*) geſchiehet bey den Flußſchnecken und Muſcheln entweder durch das **Kriechen**, oder durch das **Schwimmen.** Die Schnecken der ſüſſen Waſſer kriechen, wie die Erdſchnecken, in wellenförmigen Bewegungen an feſten Körpern im Waſſer fort; wenn ſie aber Luſt zu ſchwimmen haben,

a) Siehe über dieſe Materie **Martini** im Berl. Magaz IV. B. S. 135. **Bonnet** Betrachtung über die Natur, Leipzig 1774. S. 475. **Poupart** Hiſt. de l' acad. de Paris ann. 1706. p. 51. Abhandlungen der Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften, Th. XXIV. S. 68.

ben, laſſen ſie ihre Gehäuſe unter ſich herabſinken, und dehnen ihre breite Fußſohle auf der Oberfläche des Waſſers aus. Durch eben ſolche wellenförmige Bewegungen, die ſie im Kriechen machen, ſcheinen ſie auf dem Waſſer fortzuſchwimmen, und man will durch das bewaffnete Auge beobachtet haben, daß ſie immer eine Waſſerhaut über ſich behalten, und eine fettſchleimigte Spur hinter ſich laſſen. In ſolcher ſchwimmenden Stellung dürfen ſie nur ihren Körper ein klein wenig zurückziehen, und die Schale ſchöpft Waſſer, und ſie fallen ſogleich auf den Grund des Waſſers, oder des Gefäſſes, wo man ſie aufbewahret; ſie können aber eben ſo leicht aus dem Waſſer wieder hervorſteigen.

In dieſer Geſtalt des Schwimmens findet man die Flußſchnecken ſehr oft, ſo wie man ſie oft im Waſſer, an den Waſſerkräutern, und in Gefäſſen am Rande derſelben, wo kein Waſſer mehr iſt, antrifft. Ich glaube nicht, daß ſie dieſes blos zur Abwechſelung thun; ſondern ich halte dafür, daß ſie auf dieſe Art Luft ſchöpfen, die ihnen zu gewiſſen Zeiten unentbehrlich zu ſeyn ſcheinet [b]).

Von den **Flußmuſcheln**, welche anſtatt zu kriechen, ſich blos im Sande oder auf dem Teichſchlamme fortſchleppen, ſagt Herr **Poupart**, daß ſie, wenn ſie platt auf ihrer Schale lägen, einen Theil, den man ihren Arm nennen könnte, zu ihrem Gebrauch willkührlich zu gebrauchen vermöchten. Dieſer Theil iſt bey einigen auch der Saugrüſſel, und bey andern die Form, woraus ſie ihre Fädens ziehen. Sie bedienen ſich deſſelben, den Sand unter ſich langſam wegzugraben, und ſich dadurch auf eine Seite niederzuſenken, bis ſie endlich auf die Schärfe der Schale zu liegen kommen. Hierauf ſtrecken ſie dieſen Arm ſo weit aus als ſie können, ſtützen ſich auf ſeine Spitze, ziehen die Schalen nach ſich, und ſchleppen ſich auf dieſe Weiſe in der Furche des Sandes fort, der auf beyden Seiten die Schalen gerade hält. Das iſt die Urſache, warum man faſt an allen Flußmuſcheln den Wirbel abgerieben findet. Freylich eine ſehr beſchwerliche und eben ſo langſame Art, ſich von einem Orte zum andern zu bewegen; ſo langſam, daß ſie in einem ganzen Sommer etwa ſo weit kommen, als ein Flintenſchuß reicht. Man rechne, wie weit ſie auf dieſe Art ihre Reiſe in einem Tage zurücklegen können. So bald das Waſſer anfängt kalt zu werden, und ſich der Winter nähert, ſo graben ſie ſich in den Sand ein, weichen dadurch der Kälte aus, und genieſſen weiter keine Nahrung. Eben in einem ſolchen Stande der Betäubung, oder wenn man lieber will, des Schlafs befinden ſich auch die Flußſchnecken, ſo lange bis ſie der angenehme Frühling durch ſeine lächelnde Wärme wieder belebet, und ſie mit der ganzen geſtorbenen Natur gleichſam zu ihren Geſchäften auffordert.

§. 79.

Ob es unter unſern Flußmuſcheln Seidenſpinner, oder Seidetragende Muſcheln giebt? Ueber dieſe Frage will ich einige Anmerkungen geben. Unter den Seemuſcheln giebt es verſchiedene, die hieher gehören, von welchen vorzüglich des Herrn Paſtor **Chemnitz** Abhandlung von der Steckmuſchel und ihrer Seide nachgeleſen zu werden verdienet [c]). Dieſer gelehrte Naturforſcher merket mit ſehr gutem Grunde an, daß man die **Seidetragenden Muſcheln**, die auf ihrer Schale Fädens haben, von den **Seidenſpinnern**, welche vermöge ihres Armes oder Saugrüſſels Seide ſpinnen, die folglich zu den beyden Schalen herausgehet, zu unterſcheiden habe. Giebt es nun auch unter

b) Daß die Flußſchnecken würklich Luft ſchöpfen müſſen, hat Herr Prof. Hanov in den Seltenheiten der Natur Th. I. S. 574. f. bemerket. c) Im X. St. des Naturforſchers S. 1. ff.

unter den Flußconchylien ſolche Seidenträger und Seidenſpinner? Ich geſtehe es aufrichtig, daß ich unter der ſehr groſſen Anzahl von allerley Muſchelarten, die ich aus Teichen und Flüſſen theils friſch geſammlet, theils von Freunden friſch erhalten habe, keine einzige gefunden, welche Seide an ſich getragen habe. Inzwiſchen kann ich doch über dieſe Sache zwey glaubwürdige Zeugen aufſtellen. Herr D. Martini b) verſichert ausdrücklich, daß er eine groſſe ſchwere Flußmuſchel aus der Elbe beſitze, mit dem ausgetrockneten Thier, welches an einem dicken Stamm einen groſſen Büſchel ſolcher ſchwarzbraunen Fäden zwiſchen beyden Schalen heraushängend hat, die an Dicke den ſtärkſten Menſchenhaaren gleichen, und in der länge mehr als einen Zoll betragen. Und Herr Senior Leſſer c) ſagt ausdrücklich, daß die wunderbare kryſtalliniſche Waſſerſchnecke auf ihren Gewinden, wie er ſich ausdrückt, Haare habe. Selten ſind alſo dergleichen Beyſpiele gewiß; und wir würden es wohl nicht wagen dürfen, eine Seidenfabrik von ſolcher Muſchelſeide der ſüſſen Waſſer anzulegen, wie man dergleichen zu Neapel und in Sicilien von der Seide der Pinna marina angelegt hat. Es würde ſich auch von Seide, die ſtärker als ein Menſchenhaar iſt, nicht gerade viel gute Arbeit hoffen laſſen. Ob dieſe Seide eine wahre Seide, oder, wie Herr Poupart f) glaubt, eine Pflanze ſey, das brauche ich hier um ſo viel weniger zu unterſuchen, da dergleichen Seide unter unſern Flußconchylien ſo gar ſelten vorkömmt; aber alle meine leſer will ich warnen, daß ſie nicht etwa ein gewiſſes Haarmoos, das man zuweilen auf unſern Flußconchylien antrifft, für ſolche Muſchelſeide anſehen. Geübten Kennern wird es nicht ſchwer fallen, beyde von einander zu unterſcheiden, zumal das Moos, wenn die Muſchel recht trocken iſt, ſich durch ſeine ſpröde Zerreiblichkeit leicht von der Seide unterſcheidet.

§. 80.

Ob den Flußſchnecken abgeſchnittene Theile wieder wachſen, wie Spalanzani, Schäfer, Herr Etatsrath Müller, Lavoiſier, Roſe und mehrere beobachtet haben wollen, davon kann ich um ſo viel weniger etwas beſtimmtes ſagen, da alle die angeführten Schriftſteller ihre Verſuche blos mit Erdſchnecken gemacht, und der Flußſchnecken mit keiner Silbe gedacht haben. Ich ſelbſt habe darüber keine Beobachtungen angeſtellt und anſtellen wollen, weil mir eine Menge Verſuche über eben dieſen Vorwurf, die ich mit Erdſchnecken unternommen habe, mißgelungen ſind, wie ich davon in meiner Abhandlung über die Erdconchylien, Berlin 1771. S. 42-59. eine weitläuftige Nachricht gegeben habe. Iſt die Erſcheinung an den Erdſchnecken richtig, und ich verehre die vorher angeführten Männer viel zu hoch, als daß ich in ihr Zeugniß nur das geringſte Mißtrauen ſetzen ſollte, zumal da ſich an mehrern Thieren, und beſonders an vielen Würmern, eine wahre Reproductionskraft geäuſſert und erwieſen hat; iſt die Erſcheinung, ſage ich, an den Erdſchnecken richtig, ſo zweifle ich gar nicht, daß ſich nicht auch an den Schnecken der Flüſſe, und vielleicht auch an den Muſcheln dieſe Sache ereignen ſollte. Ich wünſchte aber, daß beſonders ein Müller, Schäfer und Spalanzani ſich dieſes Geſchäftes unterziehen möchten, denn von ſolchen Männern können wir genaue Beobachtungen und ſichre Zeugniſſe erwarten.

b) Im Berl. Magaz. IV. B. S. 132. §. 98.
c) In der Teſtaceotheologie §. 196. S. 622.
f) Memoir. de l'acad. de Paris 1708. p. 25. Martini l. c. S. 134.

Der dritte Abſchnitt.

Beſchreibung der Flußconchylien nach ihren Claſſen, Ordnungen, Geſchlechtern und Gattungen.

§. 81.

Ich komme nun zu dem vorzüglichſten und weitläuftigſten Theile meiner gegenwärtigen Arbeit, nemlich zu der Beſchreibung der ſämmtlichen mir bekannten Flußconchylien nach ihren Claſſen, Ordnungen, Geſchlechtern und Gattungen. Es kömmt hiebey auf ein faßliches Syſtem an; ich nenne aber ein faßliches Syſtem dasjenige, wo ſolche Kennzeichen angegeben ſind, die mich bald in den Stand ſetzen, eine gefundene Conchylie an ihren rechten Ort zu ſetzen. In dem vorhergehenden habe ich die verſchiedenen Syſteme eines Liſter (§. 4. 5.), Gualtieri (§. 12.), Argenville (§. 22.), von Bergen (§. 29.), Geoffroy (§. 35.), Linné (§. 36.), Martini (§. 37.) und Herrn Etatsrath Müller (§. 40.) bekannt gemacht. Jetzo theile ich das meinige mit, und überlaſſe es prüfenden Kennern, ob ſie daſſelbe leicht und natürlich finden. Auf die Beſchaffenheit des Thiers habe ich dabey keine Rückſicht genommen; ſondern ich habe mich dabey ganz allein an den Bau und an die Beſchaffenheit der Schale, und folglich an äuſſere in die Augen fallende Kennzeichen gehalten. Hierin bin ich den mehreſten Conchylienbeſchreibern gefolgt; denn wenn wir den Herrn Geoffroy und Herrn Etatsrath Müller, welche ihre Geſchlechter nach den Thieren beſtimmten, ausnehmen, ſo haben ſich die übrigen alle an den Bau der Schale gehalten. Die Methode, Claſſen und Geſchlechter nach den Bewohnern zu beſtimmen, würde die ſicherſte ſeyn, wenn ſie nicht ſo viel unüberwindlichen Hinderniſſen ausgeſetzt und für die Sammler guter Conchylienkabinette nicht ganz unbrauchbar wäre. Sie führet uns allerdings auf die nützlichſten Betrachtungen. Sie kann daher eine Methode für den Verſtand heiſſen, da man hingegen die andre eine Methode für die Sinne nennen kann; dieſe letztere aber iſt zu Anordnung der Conchylienkabinette in der That die einzige brauchbare g).

Ich habe den Anfang mit der Beſchreibung der Muſcheln gemacht. Ihre Thiere und ihre Schalen ſind viel einfacher gebauet, als wir bey den Schnecken finden. Ich glaube aber, daß die Natur in ihrer Stufenfolge immer von dem weniger vollkommenen auf das vollkommenere fortgehe, und daß der Naturforſcher verbunden ſey, der Natur auf ihren Schritten nachzufolgen. Bey den Muſcheln habe ich mich in der Beſtimmung der Geſchlechter an die Beſchaffenheit des Schloſſes gehalten, und die äuſſere Form der Schale hat mir die Gattungen beſtimmen müſſen. Da, wo man an dem Schloſſe Zähne findet, habe ich die ſogenannten Seitenzähne ebenfalls mit in Anſchlag gebracht, und hierin bin ich von dem Herrn Ritter von Linné abgegangen, der zwar

g) Martini in den Beſchäftigungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde, Th. III. S. 275. f.

zwar die Seitenzähne nicht überſahe, aber ſie doch nur gleichſam als Nebenkennzeichen betrachtete.

Die groſſe Familie der **Schnecken** habe ich nun ganz nach ihrer äuſſern Form beſtimmt, und ſie in Claſſen, Geſchlechter und Gattungen geordnet. Bey den Schnecken, die nicht um den Mittelpunct, ſondern in die Höhe gewunden ſind, hat mir theils die Beſchaffenheit des bald weniger bald mehr geſtreckten Zopfes, bald, und das in den mehreſten Fällen, die Beſchaffenheit der erſten Windung, bald auch die Beſchaffenheit der Mundöffnung die Geſchlechts- oder die Gattungskennzeichen an die Hand geben müſſen. Ich habe alles geſammlet, was ich in Schriftſtellern habe finden können, und damit dasjenige verbunden, was ich ſelbſt beſitze. Ich habe es nicht für gut befunden, alle einzelne Gattungen abzeichnen zu laſſen, aber die Flußconchylien **Thüringens** und der **benachbarten Gegenden** habe ich vollſtändig, von den ausländiſchen aber ſo viel abbilden laſſen, daß es für Liebhaber hinreichen wird, ſich von ihnen einen vollſtändigen Begriff zu machen. Hier iſt die ganze Geſchlechtstafel, mit Beziehung auf die Numern, unter welchen ſie nun in der Folge werden beſchrieben werden, und die ich hin und wieder mit einigen Anmerkungen begleitet habe.

I. Zweyſchalige Conchylien der Flüſſe, oder Muſcheln. Dieſe ſind:

A) breit und kurz, Muſculi, Mytuli.

I) ohne eingreifende Zähne, blos mit einem lederartigen Bande.

a) die Schale iſt flach.

1. Die gröſte grüngeſtrahlte Teichmuſchel. *Tab. I. fig. 1.* Die Schriftſteller verwechſeln dieſe gemeiniglich mit Num. 4.
2. Die breite dünnſchalige Breitmuſchel. Der **kleine Entenſchnabel**, Mytilus anatinus Linn. et Müller. *Tab. I. fig. 2. 3.*
3. Die geſtrahlte Flußmuſchel, Mytilus radiatus Müll. **Liſter** Hiſtor. Conchylior. tab. 155. fig. 10.

b) die Schale iſt bauchigt.

aa) paſſet auf allen Seiten und iſt ganz verſchloſſen.

4. Die gröſte **bauchigte Teichmuſchel**, Mytilus cygneus Linn. et Müll. *tab. III. fig. 1.*

bb) iſt auf der einen Seite klaffend.

5. Der groſſe Entenſchnabel, Mya lutraria Linn. *tab. II. fig. 1.*

II) mit eingreifenden Zähnen.

a) ein einziger ſpitziger Zahn.

6. Die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel mit gebogener Peripherie. Die **Perlmuſchel**, Mya margaritifera Linn. et Müll. *tab. IV. fig. 1.*

b) ein ſpitziger und ein breiter Zahn.

aa) flach und kurz mit zarter Schale.

7. Die grüne Flußmuſchel, die **Mahlermuſchel**, Mya pictorum Linn. et Müll. *tab. III. fig. 2. 4. 5.*

bb) flach und breit mit dünner Schale.

7. a. Die breite Mahlermuſchel aus Grönland, *tab. IX. fig.* 1.

7. b. Mya corrugata Müll. von **Tranquebar.** *Tab. IX. fig.* 2.

cc) rund und dickbauchigt mit ſtarker Schale.

8. Die dickſchalige Flußmuſchel, *Tab. II. fig.* 2. Die mehreſten Schriftſteller verwechſeln dieſe Schale mit der Perlenmuſchel, die doch Bau und Schloß ſo gar deutlich unterſcheiden. Siehe **Marſigli** Danube Tom. IV. p. 89. Tab. 31. fig. 5.

c) zwey breite Zähne.

9. Die ſchmale Flußmuſchel. *Tab. III. fig.* 3. *Tab. IV. fig.* 6. Sie iſt keine Spielart der Mahlermuſchel, Num. 7. denn beyde unterſcheidet das Schloß.

d) zwey ſchmale und ein breiter Zahn,

9. A. Der kleine Entenſchnabel des **Rumphs.** *Tab. fig.*

e) ein ſtumpfer getheilter und ein ſchmaler ausgeſchweifter Zahn.

10. Die rhomboidaliſche Flußmuſchel. *tab. II. fig.* 3.

f) ein vielgezahntes Schloß.

10. A. Die **Flußarche;** *Tab. IX. fig.* 3. die aber mit der Mya corrugata oben Num. 7. b. nicht darf verwechſelt werden.

B) runde Muſcheln. **Gienmuſcheln,** Chamae.

I) glatt, mit zwey breiten Zähnen, Chamae laeves.

11. Die kleine Gienmuſchel, Tellina cornea Linn. Tellina riualis Müll. *tab. IV. fig.* 3. 4. 5.

12. Tellina lacuſtris Müll.

II) geſtreift, Chamae ſtriatae.

13. **Argenville** Conchyl. *tab.* 27. *fig.* 11.

14. Tellina piſiformis Linn.

15. **Gualtieri** tab. 7. fig. CC. gleicht Tab. IV. fig. 5.

III) queergeſtreift, Chamae transuerſim ſtriatae.

a) am Schloſſe ſpitzig, 2. ſpitzige und 2. breite Zähne.

16. Die queergeſtreifte Herzmuſchel, Tellina fluviatilis Müll. *tab. IV. fig.* 2.

17. Tellina amnica Müll.

b) am Schloſſe ohne Spitze.

18. Die kleine runde queergeſtreifte Chama. *tab. IV. fig.* 7.

19. **Gualtieri** tab. 7. fig. B. — *tab. min. A. fig.* 8.

20. Tellina fluminalis Müll.

21. Tellina fluminea Müll.

IV) gerunzelt oder ſchilfrig.

22. Die flache gerunzelte **Perlmuſchel.**

C) länglichrunde Muſcheln. **Tellmuſcheln,** Tellinae.

23. Dergleichen will Herr Lic. **Schulze** bey Dresden gefunden haben. Siehe Berlin. Mag. IV. B. S. 472. f. §. 124. Herr Etatsrath **Müller** hat ſie in der Hiſtoria Vermium übergangen.

D) lange

D) lange Muſcheln, Mytuli.

24. Gualtieri tab. 7. fig. A A. und aus ihm Martini Berlin. Magaz. IV. B. S. 472. tab. XII. fig. 68. Herr Müller hat ſie übergangen.

25. Mytilus polymorphus. Pallas. Siehe Müller Supplementband zum linnäiſchen Naturſyſtem S. 370.

II. Einſchalige Conchylien der Flüſſe, oder Schnecken.

I) Ungewundene. Patellen, Schüſſelmuſcheln, Patellae.

A) runde Patellen.

a) mit ſcharfen und übergebogenen Wirbel.

26. Die Dragonermütze, Patella lacuſtris Linn. Ancylus lacuſtris Müll. *Tab. V. fig.* 1. 2.

b) mit ſtumpfen Wirbel.

27. Die rothgefleckte Dragonermütze, *tab. V. fig.* 3.

B) ovale Patellen.

a) ohne merklichen Wirbel.

28. Ancylus fluviatilis Müll. *tab. V. fig.* 4.

b) mit einem übergebogenen Wirbel.

29. Die ovale Patelle mit übergebogenen Wirbel. Gualtieri tab. 4. fig. AA. — — *tab. min. A. fig.* 10.

II) Gewundene. Eigentliche Schnecken, Cochleae.

AA) mit gedrückten Windungen, ohne Zopf.

aa) die Windungen ſind an die Seite gedrückt. Schwimmſchnecken, Neriten; Neritae.

30. Die weiſſe gefleckte Nerite, Nerita fluviatilis Linn. et Müll. *tab. V. fig.* 5. - 10. *tab. min. C. fig.* 8.

31. Die grüne gerunzelte längliche Nerite, Nerita fluviatilis Linn. *tab. V. fig.* 11.

32. Die queergerunzelte oder gefaltene Schwimmſchnecke aus der Donau. *tab. min. B. fig.* 4.

33. Die gelblichgrüne Flußnerite. *tab. IX. fig.*4. Fig. 5. iſt ihr Deckel.

34. Die kleine weiſſe Schwimmſchnecke, Albula fluviatilis Schr.

35. Die ſchwarze weißpunctirte Nerite, Nerita lacuſtris Linn.

36. Das Rothauge, Nerita pulligera Linn. Nerita rubella Müll.

37. Das Flußdornchen, Nerita corona Linn. et Müll.

bb) die Windungen um den Mittelpunct. Poſthörner, Ammonshörner, Cornua ammonis ſpuria.

αα) mit ungleich abnehmenden Gewinden, wo das erſte Gewind ungleich gröſſer als das nächſtfolgende iſt.

a) mit einem runden Rande.

38. Planorbis albus Müll. *Tab. V. fig.* 12.

b) mit einem ſcharfen Rande.

39. Das durchſichtige gelblich platte Poſthörnchen mit ſcharfem Rande, Helix planorbis Linn. Planorbis carinatus Müll. *tab. V. fig.* 13.

40. Das undurchſichtige platte Poſthörnchen. *Tab. V. fig.* 14. 15.

ββ) mit gleich abnehmenden Windungen.

1) linksgedrehete, Cornua ammonis ſpuria ſiniſtrorſum tortilia.

41. Das plattgedrückte Ammonshorn. Helix vortex Linn. Planorbis vortex Müll. *Tab. V. fig. 16. 17.*

42. Das ſchwarze linke Ammonshorn mit 6. Windungen. *Tab. V. fig. 18.*

43. Planorbis contrarius Müll. Helix cornu arietis Linn. *Tab. IX. fig. 13.*

44. Das kleine linksgewundene ſenegalliſche Poſthörnchen.

2) rechtsgedrehete, Cornua ammonis dextrorſum tortilia.

A) ohne Nabelloch, wo alſo die Windungen auf beyden Seiten ſichtbar ſind.

א) runde Ammonshörner.

a) glatte Ammonshörner, Cornua ammonis laevia.

45. Die **Coccinellſchnecke**, Helix cornea Linn. Planorbis purpura Müll. *tab. V. fig. 19. 20. 21. Tab. min. C. fig. 7.*

46. Das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden.

47. Das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden, Helix ſpirorbis Linn. Planorbis ſpirorbis Müll.

48. Das kleine viermal gewundene Poſthörnchen.

49. Das kleine Schlängelchen mit drey Gewinden.

b) dornigte Ammonshörner, Cornua ammonis ſpinata.

50. Die ziegelförmige Schnecke, Turbo nautileus Linn. Planorbis imbricatus Müll.

ב) Ammonshörner mit einem ſcharfen Rande.

51. Planorbis vmbilicatus Müll. Helix complanata Linn. *tab. V. fig. 22-25. tab. min. C. fig. 4.* Gemeiniglich wird dieſes Ammonshorn mit Num. 41. verwechſelt.

B) mit einem Nabelloch, wo alſo die Windungen nur auf einer Seite ſichtbar ſind. Cornua ammonis vmbilicata. Wenn bey einem eigentlichen Ammonshorn die Windungen auf beyden Seiten ſichtbar ſeyn müſſen, und auf dieſe Art auch die gewöhnlichen Ammonshörner allemal erſcheinen, ſo können ſie diejenige Vertiefung, die man ſonſt den Nabel zu nennen pfleget, eigentlich gar nicht haben. Man hat aber unter den Flußconchylien dergleichen Schnecken, die auf der einen Seite vollkommen wie ein Ammonshorn gewunden ſind, dergeſtalt, daß die Windungen, ohne nur im mindeſten erhöhet zu ſeyn, an einander ſchlieſſen, auf der andern Seite aber einen tiefen Nabel, oder ein eigentliches Nabelloch haben. Ein ſolches hat der Herr Etatsrath **Müller** Hiſtor. Verm. P. II. p. 198. von den Ammonshörnern gänzlich getrennet, zu einem eignen Geſchlecht gemacht, und dieſes Geſchlecht *Valuata*, ſeine Gattung aber *Valuata criſtata* genennet. Man kann alſo dieſes Geſchlecht *Valuatas*, oder *Cornua ammonis vmbilicata* nennen, und es für den Uebergang der Natur auf die Nabelſchnecken anſehen.

52. Valuata criſtata Müll. *tab. V. fig. 26.*

53. Das genabelte wachsförmige Poſthörnchen, Planorbis nitidus Müll. *tab. V. fig. 27.*

54. Der

54. Der Planorb mit aufgeblaſenen Windungen. *Tab. V. fig. 28.*
55. Das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen, Helix contorta Linn. Planorbis contortus Müll. *tab. V. fig. 29.*
56. Der mit einem erhöheten Wulſt verſehene Planorb. *tab. V. fig. 30.*
57. Der Planorb mit einem gebrochenen Rande. *tab. V. fig. 31.*
58. Das durchſichtige feingeſtreifte Poſthörnchen, Planorbis ſimilis Müll.
59. Das kleine genabelte Schlängelchen mit vier flachen Gewinden, Nerita puſilla. Müll.
60. Die rauhe ſammtartige Tellerſchnecke.
61. Nerita piſcinalis. Müll.
61. A. Die plattgewundene braune Nabelſchnecke, mit 6. Gewinden.

BB) mit erhöheten Windungen und einem ſtumpfen Zopfe. Sie haben mit unſern gewöhnlichen Erdſchnecken eine groſſe Aehnlichkeit; und ſind

1. genabelt.

α) das erſte Gewind iſt ſehr groß und aufgeblaſen.
62. Die Schlamm = oder Kothſchnecke, Helix ampullacea Linn. Nerita ampullacea Müll. *Tab. VI. fig. 2.*
63. Die gröſte Kothſchnecke, Nerita vrceus.
64. Das Ammonsauge, Nerita effuſa Müll.
65. Helix mammillaris Linn.
66. Helix lutraria Linn.
66. a. Die kleine grönländiſche Flußtonne. *Tab. IX. fig. 6.*

β) alle Gewinde ſind in einer verhältnißmäßigen Abnahme.
67. Die dünnſchalige hornfarbige Nabelſchnecke. *Tab. V. fig. 32.*
68. Die erdfarbige Nabelſchnecke.
69. Die kleine genabelte Flußſchnecke mit 4. Gewinden. *Tab. V. fig. 33.*
70. Die perlenfarbige ganz durchſichtige Nabelſchnecke. *Tab. V. fig. 34.*
71. Die röthliche bandirte Flußſchnecke. *Tab. V. fig. 35.*

2. ungenabelt.
72. Die perlenfarbene bauchige Schnecke mit Bändern. *Tab. V. fig. 36.*
73. Helix fragilis Linn.
74. Helix limoſa Linn.
75. Die gelbe aufgeblaſene Flußſchnecke.
76. Die gelbe franzöſiſche Flußſchnecke.
77. Die achatfarbige Flußſchnecke.

CC) mit geſtreckten Windungen.

1. mit einem kurzen Zopfe.

a) mit einer langen ovalen Mundöffnung. **Kahnſchnecken.** Die eigentlichen Kahnſchnecken, die man ſonſt auch unter dem Namen der Amphibienſchnecken kennet, und die Herr von **Linne'** und Herr Etatsrath **Müller** Helix ſuccinea nennen, ſind zuverläßig Erdſchnecken, und gehören nicht hieher.

α) links.

α) linksgedrehete.

78. Die **Waſſerblaſe**, Bulla fontinalis Linn. Planorbis bulla Müll. *tab. VI. fig. 16.*

β) rechtsgedrehete.

79. Buccinum glutinoſum Müll.

80. Die geflügelte Kahnſchnecke. Dieſe ſcheinet den natürlichſten Uebergang auf die Ohrſchnecken zu machen.

b) mit einer langen ausgeſchweiften Mundöffnung. **Ohrſchnecken.**

aa) die Mundöffnung bildet keinen Flügel.

81. Die eigentliche Ohrſchnecke, Helix auricularia Linn. Buccinum auricula Müll. *tab. VI. fig. 3. 6. 8. tab. min. C. fig. 2.*

82. Buccinum peregrum. *tab. VI. fig. 7. tab. min. C. fig. 3.*

bb) die Mundöffnung bildet einen Flügel. **Geflügelte Ohrſchnecken. Flügelſchnecken.**

α) mit eingedruckter ſtumpfer Spitze.

83. Die groſſe Flügelſchnecke. *tab. VI. fig. 4.*

β) mit hervortretender Spitze.

84. Die ſpitzige Flügelſchnecke. *Tab. VI. fig. 5.*

c) mit einer runden Mundöffnung. Kräuſelſchnecken.

85. Der Federbuſchträger. *tab. VI. fig. 11.*

85. a. Der aufgeblaſene Kräuſel mit 4. zugeſpitzten Windungen.

86. Die Kräuſelſchnecke mit erhöhetem Wulſt. *tab. VI. fig. 10.*

87. Der geſtreckte Kräuſel. *tab. VI. fig. 12.* Er macht den natürlichſten Uebergang auf die Trompetenſchnecken.

87. A. Die kräuſelförmige Flußſchnecke.

2. mit einem verlängerten Zopfe.

I) das erſte Gewind iſt ungleich gröſſer als die folgenden. **Trompeten, Kinkhörner,** Buccina.

A) linksgedrehete.

88. Das marmorirte linke Buccinum. *tab. VI. fig. 9.*

89. Das achatfarbige glänzende Buccinum. *tab. VI. fig. 15.*

90. Buccinum columna Müll.

91. Planorbis turritus Müll.

92. Planorbis gelatinus Müll.

93. Helix peruerſa Linn.

94. Das bauchigte linksgedrehete Buccinum. *tab. min. A. fig. 2.*

95. Das linksgewundene gelbe Buccinum von ſechs Gewinden. *tab. min. A. fig. 3.*

B) rechtsgedrehete.

a) mit unebenen Windungen.

96. Die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Helix amarula Linn. Buccinum amarula Müll. *tab. 9. fig. 8. 11.*

97. Buccinum ſcabrum Müll. *tab. 6. fig. 13.*

97. a. Die Flußbiſchofsmütze. *tab. 9. fig. 12.*

b) mit

b) mit glatten Windungen.

A) mit einer langen Mundöffnung und

1) ungezahnter Mündung

AA) ohne Streifen.

98. Bulla achatina Linn. Buccinum achatinum Müll. tab. 6. fig. 1.
99. Das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. Helix ſtagnalis Linn. Buccinum ſtagnale Müll. Tab. VII. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.
100. Das ſchwarze Spitzhorn mit ſechs Gewinden, der Rabe. Tab. VII. fig. 3. 4.
101. Das kleine Spitzhorn von fünf Gewinden. Buccinum paluſtre. Tab. VII. fig. 9. 10.
102. Das weiſſe Spitzhorn von ſehr zerbrechlicher Schale. Helix fragilis Linn. Tab. VII. fig. 8.
103. Das braune Spitzhorn mit einer ſchmalen weiſſen Binde in den Gewinden. tab. VII. fig. 7.
104. Das weiſſe geſtreckte Spitzhorn von fünf Gewinden. Tab. VII. fig. 6.
105. Die Flußtrompete mit aufgeblaſener Windung. tab. VII. fig. 5.
106. Buccinum exaratum Müll.
107. Murex carioſus Linn.

BB) mit geſtreifter Schale.

108. Buccinum fluviatile ſtriatum teſta tenui. Tab. min. A. fig. 7.
109. Das geſtreifte Spitzhorn. Tab. min. B. fig. 2.
110. Das zartgeſtreifte Spitzhorn. tab. min. A. fig. 5.
111. Buccinum torridum Müll.

2) mit gezahnter Mündung.

111. a. Das **Midasohr**. Tab. IX. fig. 10. Die Schriftſteller und ſelbſt **Martini** haben dieſes **Midasohr**, Voluta auris Midae Linn. unter den Seeconchylien, das ſich doch in den Sümpfen aufhält und alſo unter die Flußconchylien gehört.

B) mit einer länglich runden oder ovalen Mundöffnung.

AA) glatt.

112. Das ſchmutzig weiſſe kleine Spitzhorn, deſſen erſtes Gewind aufgeblaſen iſt. Tab. VII. fig. 11.
113. Das gelblich rothe Buccinum, deſſen erſtes Gewinde groß und bauchigt iſt. Tab. VII. fig. 12.
114. Buccinum truncatulum Müll. Tab. VII. fig. 13.
115. Nerita minuta Müll. tab. VII. fig. 14.
116. Buccinum glabrum Müll. tab. VII. fig. 15.
117. Das kleine weiſſe durchſichtige und bauchige Buccinum von vier Gewinden. Tab. VII. fig. 16.
118. Das kleine weiſſe undurchſichtige Spitzhorn. Tab. VII. fig. 17.
119. Das kleinſte weiſſe Buccinum mit faſt ganz runder Mundöffnung. Tab. VII. fig. 18.

120. Der Thürhüter. Helix tentaculata Linn. Nerita jaculator Müll. Tab. VII. fig. 19-22. fig. 22. b. iſt der Deckel dieſer Conchylie.
121. Buccinulum candidum ex ruſo vndatim depictum. Tab. min. A. fig. 4.
122. Carychium minimum Müll.
123. Buccinum zebra Müll.
124. Buccinum faſciatum Müll.
125. Das goldgelbe Spitzhorn mit einer weiſſen Binde.
126. Die lebendig gebährende Waſſerſchnecke. Helix viuipara Linn. Nerita viuipara Müll. Tab. VIII. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.
127. Die lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke.
128. Bulla virginea Linn. Buccinum virgineum Müll. Tab. VIII. fig. 3. 4. Num. 126. und 128. ſind dem äuſſern Bau nach nicht recht Trompeten und nicht recht Schrauben. Denn Num. 126. hat beynahe eine ganz runde Mundöffnung, und Num. 128. faſt gleich abnehmende Windungen; ſie müſſen alſo beyde als Zwiſchengattungen angenommen werden.
129. Nerita diſſimilis Müll.
130. Nerita lineata Müll. Die Flußnadel mit ſieben in die länge geſtreiften Gewinden, Mart.
131. Der Korb.
132. Nerita ſphaerica Müll.
133. Die Baſtart-Seetonne. Strombus paluſtris Linn.
134. Die weitmündige grünliche Schraubenſchnecke.
135. Das virginiſche grünlich gelbe Schraubhorn.
136. Das weiſſe bauchige Buccinum mit vielen braunen Binden, der Bauerjunge der ſüſſen Waſſer. Tab. VIII. fig. 5. tab. min. C. fig. 5.
136. a. Das caſtanienbraune, bald glatte, bald geſtreifte, bald geflammte Buccinum aus Grönland. Tab. IX. fig. 16. 18. 19. der Deckel tab. IX. fig. 7.

BB) geſtreift.

137. Das zartgeſtreifte Spitzhorn. tab. min. A. fig. 6.
138. Buccinum ſtriatulum Müll.
139. Buccinum ſtrigatum Müll.
140. Buccinum ſtriatum Müll.

C) mit einer dreyeckigten Mundöffnung.

141. Die Flußtrompete mit dreyeckigter Mundöffnung. Tab. min. A. fig. 9.

II) das erſte Gewind ſtehet mit den folgenden in einer verhältnißmäßigen Abnahme. Schraubenſchnecken, Turbines, Strombi.

1) linksgedrehete.

142. Vertigo puſilla Müll.

2) rechtsgedrehete

a) mit einer glatten Schale.

143. Die Flußnadel. Helix octona Linn. Buccinum acicula Müll. Tab. VIII. fig. 6.

144. Die

144. Die kleinſte weiſſe Flußſchraube mit vier Windungen. Tab. VIII. fig. 7.
145. Die kleinſte bauchigte Flußſchraube mit vier Windungen. Tab. VIII. fig. 8.
146. Die kleinſte Flußſchraube mit abgeſtumpfter Spitze. Tab. VIII. fig. 9.
147. Die amboiniſche Flußnadel. Nerita punctata Müll.
148. Die glatte unten abgebrochene Schraube. Nerita contorta Müll.
149. Nerita trochus Müll.
150. Die unwundene kleine Flußſchraube. Tab. VIII. fig. 10.
151. Die ſchwärzliche Schraube.
152. Die ſchmale braunlich gelbe Schraube.
153. Die Flußſchraube mit gewölbten Windungen.
154. Das groſſe Schraubhorn mit neun erhabenen ſcharfen Windungen.
155. Die grünlich gelbe virginianiſche Flußſchraube.
156. Die bauchige kurze Schraube mit runder zur Seite gebogenen Mundöffnung. Tab. min. B. fig. 5.
157. Die langgeſtreckte Schraube von acht Gewinden mit länglich runder Mundöffnung. Tab. min. B. fig. 1.
158. Die krummgebogene Schraube von ſechs Gewinden mit geſäumter Mundöffnung und einer ſtumpfen Spitze. Tab. min. B. fig. 3.
159. Turbo thermalis Linn.
160. Helix cylindrica Linn.
161. Turbo fluviatilis maximus laevis teſta ponderoſa. Tab. min. A. fig. 1.

b) mit geſtreifter Schale.
162. Nerita lunulata Müll.
163. Nerita labeo Müll.
164. Nerita ligata Müll.

c) mit queergeſtreifter Schale.
165. Turbo lincina Linn. Nerita lincina Müll.
166. Nerita faſciata Müll.
167. Nerita angularis Müll.
168. Die glatte Sumpfnadel. Strombus ater Linn. Nerita atra Müll.
169. Die oſtindiſche Baſtartpabſtkrone, die Sumpfnadel.
170. Die virginianiſche Flußnadel.
170. A. Die aſchgraue oder röthliche feingeſtreifte Deckelſchnecke. Nerita elegans Müll.

d) mit höckerigter Schale.
171. Nerita tuberculata minor Müll. Tab. VIII. fig. 14.
172. Die dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke. Nerita tuberculata major Müll.
173. Die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten. Nerita aurita Müll.

174. Die braune gezackte und knotigte Trommelſchraube. Nerita aculeata Müll.
175. Die mit gekörnten Bändern umwundene Schraube. Tab. VIII. fig. 15. tab. IX. fig. 9.
176. Die braune Trommelſchraube.
177. Die africaniſche dunkelbraune Trommelſchraube. Tab. VIII. fig. 13.
178. Die Mangiumsnadel. Tab. VIII. fig. 11. 12.
179. Die knotigte chineſiſche Pyramide.

Wollten wir dieſes ganze Heer der Flußconchylien in ihre **Familien**, **Claſſen**, **Ordnungen**, **Geſchlechter** und **Gattungen** abtheilen, ſo könnte es auf folgende Art geſchehen.

I) **Erſte Familie**, Muſcheln.
  I) **Erſte Claſſe**, lange ſchmale Muſcheln, Muſculi.
    1) **Erſtes Geſchlecht**, ungezahnte Muſcheln.
      Gattungen. Num. 1 - 5.
    2) **Zweytes Geſchlecht**, gezahnte Muſcheln.
      Gattungen. Num. 6 - 10. A.
  II) **Zweyte Claſſe**, breite oder runde Muſcheln, Chamae.
    3) **Drittes Geſchlecht**, mit glatter Schale.
      Gattungen. Num. 11. 12.
    4) **Viertes Geſchlecht**, mit geſtreifter oder gerunzelter Schale.
      Gattungen. Num. 13 - 22.
  Zweifelhafte Geſchlechter und Gattungen. Num. 23 - 25.

II) **Zweyte Familie**, Schnecken.
  I) **Erſte Claſſe**, ungewundene Schnecken.
    5) **Fünftes Geſchlecht**, Patellen.
      Gattungen. Num. 26 - 29.
  II) **Zweyte Claſſe**, gewundene, oder eigentliche Schnecken.
   1) **Erſte Ordnung**, mit gedrückten Windungen.
    6) **Sechſtes Geſchlecht**, Neriten.
      Gattungen. Num. 30 - 37.
    7) **Siebentes Geſchlecht**, eigentliche Ammonshörner.
      Gattungen. Num. 38 - 51.
    8) **Achtes Geſchlecht**, genabelte Ammonshörner.
      Gattungen. Num. 52 - 61. A.
   II) **Zweyte Ordnung**, mit erhöheten Windungen und ſtumpfen Zopfe.
    9) **Neuntes Geſchlecht**, erdſchneckenförmig gewundene Schnecken mit einem Nabel.
      Gattungen. Num. 62 - 71.
    10) **Zehntes Geſchlecht**, erdſchneckenförmig gewundene Schnecken, ohne Nabel.
      Gattungen. Num. 72 - 77.

III) **Dritte Ordnung**, mit geſtreckten Windungen, kurzen Zopfe und langer ovalen Mündung.

11) **Eilftes Geſchlecht**, Kahnſchnecken.
Gattungen. Num. 78 ⸗ 80.

12) **Zwölftes Geſchlecht**, Ohrſchnecken.
Gattungen. Num. 81 ⸗ 84.

IV) **Vierte Ordnung**, mit geſtreckten Windungen, kurzen Zopfe und runder Mündung.

13) **Dreyzehentes Geſchlecht**, Kräuſelſchnecken.
Gattungen. Num. 85 ⸗ 87. A.

V) **Fünfte Ordnung**, mit verlängerten Zopfe, wobey das erſte Gewind ſehr groß iſt. Buccina, Trompete.

14) **Vierzehentes Geſchlecht**, linksgedrehete.
Gattungen. Num. 88 ⸗ 95.

15) **Funfzehentes Geſchlecht**, rechtsgedrehete mit höckerigter Schale.
Gattungen. Num. 96. 97.

16) **Sechszehentes Geſchlecht**, rechtsgedrehete mit langer Mundöffnung.
Gattungen. Num. 98 ⸗ 111. a.

17) **Siebenzehentes Geſchlecht**, rechtsgedrehete mit ovaler Mundöffnung.
Gattungen. Num. 112 ⸗ 140.

18) **Achtzehentes Geſchlecht**, rechtsgedrehete mit dreyeckigter Mundöffnung.
Gattung. Num. 141.

VI) **Sechſte Ordnung**, mit gleich abnehmenden Gewinden, **Schrauben.**

19) **Neunzehentes Geſchlecht**, mit ebener und glatter Schale.
Gattungen. Num. 142 ⸗ 161.

20) **Zwanzigſtes Geſchlecht**, mit geſtreifter Schale.
Gattungen. Num. 162 ⸗ 170. A.

21) **Ein und zwanzigſtes Geſchlecht**, mit höckerigter Schale.
Gattungen. Num. 171 ⸗ 179.

Alle dieſe hundert und neun und ſiebenzig Gattungen werde ich in folgenden neun Kapiteln beſchreiben.

I)	Anmerkungen und Beſchreibung	der **Muſcheln.** Num. 1 ⸗ 25.
II)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Patellen.** Num. 26 ⸗ 29.
III)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Neriten.** Num. 30 ⸗ 37.
IV)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Ammonshörner.** Num. 38 ⸗ 61. A.
V)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken.** Num. 62 ⸗ 77.
VI)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Kahn⸗ und Ohrſchnecken.** Num. 78 ⸗ 84.
VII)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Kräuſelſchnecken.** Num. 85 ⸗ 87.
VIII)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Trompetenſchnecken.** Num. 88 ⸗ 141.
IX)	⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	der **Schraubenſchnecken.** Num. 142 ⸗ 179.

Das erſte Kapitel.
Von den Muſcheln der ſüſſen Waſſer.

Allgemeine Anmerkungen über die Flußmuſcheln.

§. 82.

Die einzelnen Theile der Muſcheln habe ich ſchon im andern Abſchnitte dieſes Buches beſchrieben, das ich jetzo nicht wiederhole, ich kann mich daher in dieſer Einleitung zu den Muſcheln deſto kürzer faſſen. Die Muſcheln haben **den allgemeinen Geſchlechtscharakter**, daß ſie aus zwey Schalen oder Hälften beſtehen, die bey den Flußmuſcheln ſich ganz gleich ſind, dergeſtalt, daß die eine gerade ſo gebaut und gezeichnet iſt als die andre, und dieſe beyden Schalen ſind bald durch ein bloſſes lederartiges Band verbunden, und haben keine Zähne, oder ſie haben Zähne, und gleichwohl auch, wenigſtens die mehreſten, lederartige Bänder auf den beyden Seiten ihrer Schnäbel. Mir iſt unter allen Flußmuſcheln noch keine einzige vorgekommen, wo die eine Hälfte der Schale von der andern merklich unterſchieden wäre, unter den Seeconchylien ſind inzwiſchen mehrere Beyſpiele vorhanden, wo man bey einzelnen Schalen faſt nicht glauben ſollte, daß ſie zuſammengehörten. Freylich iſt die Familie der Muſcheln unter den Seeconchylien viel zahlreicher an Geſchlechten und Gattungen, als unter den Flußconchylien; allein ob wir hier gleich nur wenige Geſchlechte aufweiſen können, ſo fehlet es gleichwohl nicht an verſchiedenen Gattungen, die ſich durch Gröſſe, durch Bau und durch Farbe unterſcheiden. So groß und ſo ſchön ſind nun freylich unſre Flußmuſcheln nicht, als die Seemuſcheln ſind, allein was man auch von beyden ſagen kann, das muß man immer nur unter gewiſſen Einſchränkungen ſagen. Unſre Gienmuſcheln ſind freylich ſehr klein, ſie werden von den Gienmuſcheln der See unendlich überwogen, aber die gröſte Teichmuſchel, die auf meiner erſten Kupfertafel ihre ganze Familie anführt, iſt anſehnlich und groß genug, eine groſſe Menge der Seemuſcheln weit hinter ſich zu laſſen. Eben ſo iſt es mit der Farbenmiſchung. Freylich erreichen ſie die Schönheit mancher Seemuſcheln nicht, allein meine Kupfertafeln, die von einem geſchickten Künſtler ganz nach der Natur gezeichnet ſind, werden hoffentlich die Ehre der Flußmuſcheln retten. Beſonders wollen wir dieſen Umſtand nicht überſehen, daß die **grüne Farbe**, eine bey den Seemuſcheln ſo ſeltene, und faſt gar nicht bekannte Farbe, unſern Flußmuſcheln faſt eigen zu ſeyn ſcheinet; ja unter der gehörigen Politur betrachtet, die man auch bey den Seemuſcheln nicht überſehen darf, erhöhen ſich die Farben der Flußmuſcheln gar ſehr, und auch ſie beweiſen die längſt beſtätigte Wahrheit, daß eine jede Gegend ihre eigentlichen Schönheiten und Seltenheiten habe. Was die Natur den Flußmuſcheln faſt ganz verſagt hat, das iſt der innre weiſſe Perlenmutterglanz, der bey manchen Seeconchylien bis zum Erſtaunen ſchön iſt; doch nähert ſich Glanz, Farbe und Schönheit bey der Perlenmuſchel der ſüſſen Waſſer der Perlenmutter der See gar merklich. Inwendig betrachtet iſt dieſes die ſchönſte unter allen Flußmuſcheln, dafür aber hat ihr die Natur die äuſſern Schönheiten faſt alle verſagt, welche andere Muſcheln der erſten Claſſe haben.

Da ich eben der Perlenmuſchel gedenke, ſo merke ich bey dieſer Gelegenheit an, daß auch unſre Flußmuſcheln des würdigen Herrn Paſtor **Chemnitz zu Kopenhagen neue Theorie über den Urſprung der Perlen** h) beſtätigen. Er hält die Perlen für Verwahrungsmittel der Muſchelthiere gegen feindliche Anfälle auf ihre Schalen, und für Heilpflaſter, die Verwundungen ihrer Schale damit zu verbinden und zu heilen. Jede Schale iſt eines ſolchen feindlichen Angriffs verſchiedener Würmer und Schnecken nicht nur fähig, ſondern auch demſelben würklich unterworfen: jedes Muſchelthier muß alſo ein Vermögen haben, ſich gegen ſolche Anfälle zu ſchützen, ein Vermögen haben, Perlen zu verfertigen, und ein jedes Muſchelgeſchlecht, und eine jede Gattung muß Perlen in ſich enthalten können. Ich ſage, dieſe Theorie wird durch unſre Flußmuſcheln ſehr gut beſtätiget. Ich will jetzo nicht von der eigentlichen **Perlmuſchel** der Flüſſe reden, denn über dieſe entſtehet kein Zweifel, ſondern nur von unſern groſſen Teich- und von den kleinen Mahlermuſcheln. In dieſen entdeckt man nicht nur ſo genannte Perlenanſätze ziemlich häufig, ſondern auch würkliche Perlen, ob ich gleich eingeſtehe, daß ſie unter die Seltenheiten gehören. Ich habe dergleichen bey dem verſtorbenen Herrn Hofrath **Günther** zu Cahla geſehen, der ſie von den gemeinen Waſſermuſcheln gewonnen hatte, auch vor kurzem ſelbſt in einer groſſen Teichmuſchel (Mytilus cygneus Linn. Abſchn. III. n. IV.) eine Perl gefunden, die nicht in der Schale, ſondern zwiſchen dem Mantel und dem Thier befindlich war. Zu dieſem, was mein Auge geſehen hat, ſetze ich noch an dem Herrn D. **Martini** einen gültigen Zeugen. Er ſagt i): „die meiſten ſüſſen Waſſer ſind oft ebenfalls fruchtbar an Perlen. Es iſt faſt keine Art von Flußmuſcheln, welche nicht oft würkliche Perlen oder Spuren derſelben enthalten ſollte. Indeſſen hat man die groſſen Teichmuſcheln, (Mytilus cygneus Linn. Num. 4. und tab. III. fig. 1.) in dieſer Abſicht als die vorzüglichſten anzuſehen. Die kleinen Flußmuſcheln verdienen kaum geöffnet zu werden. Der kürzlich verſtorbene Nordiſche Plinius, Herr **von Linné**, hat nicht allein von den groſſen Perlenmuſcheln, dergleichen die **Lappländiſchen** ſind, welche mit denen in der **Elſter im Voigtlande** und in andern deutſchen Flüſſen übereinkommen, ſondern auch von ſehr gemeinen kleinen Flußmuſcheln, (vermuthlich meynet hier Herr **von Linné** die **Mahlermuſcheln**, Mya pictorum Linn. Num. 7. tab. III. fig. 2. 4. 5.) reife Perlen erhalten.„ In den Ephem. nat. curioſ. Dec. I. Ann. II. Obſerv. 228. p. 329. wird von **Perlen** aus dem **Küchteiche bey Weimar** geredet, folglich hat auch meine Gegend dieſen Vorzug, ob ich gleich für meine Perſon noch keine würkliche Perle gefunden habe, ob ich gleich genug Muſcheln, und unter dieſen viele aus unſerm Küchteiche geöffnet habe, die obige aber, von der ich die Perle erhielt, war aus dem groſſen Teiche zu **Belvedere**, einem nahe bey **Weimar** gelegenen Herzoglichen Luſtſchloſſe. In der Hiſtoire de l'Acad. des Scienc. de Paris 1769. p. 23. 24. wird erzehlt, daß in den Schloßgräben zu **Maulatte**, nahe bey **Houdan**, einige Teichmuſcheln gefiſcht worden wären, in denen man, bey Eröffnung derſelben, viele kleine und gröſſere Perlen gefunden habe. Die gröſte hatte ein Steinchen zum Kern, welches mit der Perlmaterie war überzogen worden k).

Die

h) In den Beſchäftigungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde, I. Band S. 344.

i) In der allgemeinen Geſchichte der Natur, IV. Band S. 488.

k) Siehe das Berneriſche Magazin, I. Stück S. 10. und **Martini** am angef. Orte.

Die **Schalen** unſrer Flußmuſcheln ſind nicht alle von einerley Art. Einige unter ihnen haben eine überaus dünne Schale. Das gilt nicht blos von den kleinſten unſrer Flußmuſcheln, von der kleinen Gienmuſchel; ſondern auch von den gröſſern Muſcheln. Die **gröſte Teichmuſchel**, Num. 1. und 4. der **groſſe** und der **kleine Entenſchnabel**, Num. 2. und 5. die **breite Mahlermuſchel**, Num. 7. a. die Mya corrugata, Num. 7. b. und die **ſchmale Flußmuſchel**, Num. 9. möchten doch wohl unter unſern Flußmuſcheln diejenigen ſeyn, welche die dünnſten Schalen haben. Unter ihnen gerade die gröſten unſerer Muſcheln, die wir haben, zum Beweiſe, daß die Stärke der Schale weder von ihrer Gröſſe, noch von ihrem Alter, ſondern von ihrer Natur abhange. Einige Muſcheln ſind alſo gewohnt, ſich mit einer überaus ſtarken Schale zu verſehen, andere begnügen ſich mit einer ſchwächern. Unter den Flußmuſcheln hat die **Perlenmuſchel**, Mya margaritifera Linn. Num. 6. eine überaus ſtarke Schale, beynahe aber iſt die Schale der ungleich kleinern **dickſchaligen Flußmuſchel** Num. 8. noch ſtärker. Man frage mich nicht: **zu was für einem Endzweck die Natur manchen Muſcheln eine ſo ſtarke, andern aber eine ungleich ſchwächere Schale gegeben habe?** In dieſes Geheimniß hat mich die Natur noch nicht ſchauen laſſen. Sie thut aber auch nichts umſonſt. Vielleicht macht dies ihre eigne Lebensart nothwendig! Vielleicht ſind ſie mehrern und mächtigern Feinden ausgeſetzt! Wenigſtens habe ich keine Schale der Flüſſe alſo verletzt, und wenn ich ſo ſagen darf, ſo zerſtöhrt und angefreſſen geſehen, als die **Perlmuſchel** und die **dickſchalige Flußmuſchel**.

Von den mehreſten unſrer Flußmuſcheln iſt es entſchieden, daß ſie unter die lebendig gebährenden, das iſt, unter diejenigen gehören, die ſogleich mit ihren beyden Schalen aus dem Ey hervorkriechen, oder aus ihrer Mutter Leibe alſo hervorkommen. Ueber die **gröſſere Flußmuſchel** hat ſchon der Graf **Ginanni** dieſe Beobachtung angeſtellet [l]). Im Monat Merz öffnete er dieſe Muſcheln und fand ſie voller Eyer. Aber nur beym erſten Anblick ſchienen ſie ihm mit Eyern erfüllt zu ſeyn, da er hingegen, als er das Vergröſſerungsglas kaum zur Hand genommen hatte, ſchon anfieng, daran zu zweifeln, und ſie für kleine Muſcheln halten muſte. Noch mehr wurde er aber davon überzeugt, als er ſich Mühe gab, ſein Vergröſſerungsglas mit mehrerer Sorgfalt zu gebrauchen, indem ſie die Geſtalt der Mutter, und allbereits ihre zwo Schalen hatten.

Von der **kleinen Gienmuſchel** der ſüſſen Waſſer, Tellina cornea Linn. Num. 11. kann ich auſſer meiner eignen Erfahrung noch verſchiedene Zeugen aufſtellen. Herr D. **Martini** [m]) beſaß unter einer Menge anderer kleinen Schalen dieſer Art eine Duplette aus der **Mark**, eines Kupferpfennigs groß, in deren innern Höhlung nahe am Schloſſe über 15. junge ſehr kenntbare **Breitmuſcheln** gleichſam mit einem gelben Leim zuſammengeküttet, über einander liegen. Die kleinſte gleicht einem Senfkorn, die meiſten einer kleinen Linſe. Ihre Schalen ſind ganz weiß und durchſichtig, und er ſchloß daraus, daß der Bewohner ſeine Jungen lebendig gebähren müſſe. Herr **Geoffroy** [n]) gieng in ſeinen Beobachtungen noch weiter. Er hat dieſe Muſcheln in einem Glas voll Waſſer beobachtet, und unter andern Merkwürdigkeiten auch dieſe beobachtet, daß dieſe Thiere in eben dieſem Glaſe oft ihre Jungen lebendig gebähren, und daß daher das Breitmuſchelthier folglich zu den lebendig gebährenden gehöre. Eben das hat der verſtorbene Herr

l) Siehe den Naturforſcher, II. Stück S. 214. m) Berliniſches Magazin, IV. Band S. 453.
n) Von den Schnecken um Paris, deutſch S. 120.

Herr Hofrath **Günther** in Cahla erfahren. Wenn er ſolche Muſcheln öffnete, fand er darin die jungen Muſcheln, er ſahe ſie aber mehrentheils erſt alsdann, wenn das Muſchelthier verfault war. Ich ſelbſt beſitze dergleichen Muſcheln mit den lebendigen Jungen in guter Anzahl, und habe ſie in mehrern gefunden, die feſt verſchloſſen waren, nachdem ich ſie geöffnet habe. Dadurch, deucht mir, widerlegt ſich der Einwurf von ſelbſt, den mir ein Freund darüber machte, daß dieſe jungen Schalen vielleicht nur ſo von ohngefehr in die ältern wären zu liegen gekommen.

Herr **Geoffroy** o) verſichert, daß unter unſern Flußmuſcheln ſich auch eyerlegende befänden, und behauptet dieſes beſonders von dem Mytilus cygneus und der Mya pictorum des Herrn **Linne'**. Wäre die vorhergehende Beobachtung des Herrn Graf **Ginanni** richtig, ſo irret Herr **Geoffroy**, ich wünſchte daher, daß dieſe Sache möchte genauer unterſucht werden. Ich habe zwar mehrere Bewohner von dem Mytilus cygneus zerſchnitten, aber in ihnen weder Eyer noch junge Muſcheln gefunden, vielleicht hatte ich gerade die Jahrszeit nicht in Acht genommen, wo man dergleichen in den Muſchelthieren ſuchen darf. Denn daß ich zu einer andern Zeit Eyer in derſelben gefunden habe, davon werde ich unten Nachricht geben.

Unter den Gienmuſcheln ſind diejenigen geſtreiften die ſeltenſten, deren Streifen den Kammzinken gleichen. Ich habe zwar dergleichen von einem Freund aus **Hamburg** mit der Verſicherung erhalten, daß ſie in den daſigen Flüſſen wären gefunden worden. Allein bey genauerer Unterſuchung fand ich, daß ſie kleine ausgebleichte Beyſpiele von dem Cardium edule des **Linne'**, und vermuthlich durch Fluthen von den Ufern der **Oſtſee** in die Flüſſe gekommen wären. Ich habe ihnen daher in meiner Liſte keinen Platz eingeräumet. Ich befürchte, dies Schickſal dürfte mehrern Flußconchylien begegnen, die aus **Aſien**, **Africa** und **America** zu uns kommen, wenn wir Gelegenheit haben, ſie genauer zu unterſuchen. Es wird aber auch der Erdboden und die See manchen Bürger verlieren, den man in den Kabinetten bisher unter ſie legte, der aber unter die Bürger der ſüſſen Waſſer gehöret. In der Folge dieſer Abhandlung werden meine Leſer davon mehrere Beyſpiele finden.

§. 83.

Es iſt wohl ganz gleichgültig, ob wir bey der Beſchreibung der Flußconchylien **den Anfang mit den Muſcheln, oder mit den Schnecken machen; Liſter, Martini, Geoffroy** und **Müller** haben unterdeſſen die **Muſcheln** zuletzt beſchrieben, und den Anfang mit der Beſchreibung der **Schnecken** gemacht. Ich glaube, es ſey ganz gleichgültig, man thue dies oder jenes; ich habe unterdeſſen den Anfang mit der Beſchreibung der Muſcheln gemacht. **Warum ich das gethan habe?** Die Natur gehet immer von dem Einfachern auf das Zuſammengeſetzte, und von dem minder Vollkommnern auf das Vollkommnere fort. Der Naturforſcher iſt verbunden, ihr auf dem Fuſſe nachzufolgen. Die **Muſchelſchalen** ſind viel einfacher gebauet als die **Schneckenſchalen**, und die **Muſchelthiere** haben weniger die wahre Geſtalt eines Thiers als die Bewohner der Schnecken, wenigſtens gilt dieſes von unſern Flußmuſcheln durchgehends. Ihre Schalen gleichen ausgehöhlten Näpfen oder Schüſſeln, die anfänglich nur

o) Von den Schnecken um Paris, deutſch S. 116. 123.

nur durch ein lederartiges Band zuſammenhängen, an welche die Natur in ihren folgenden Progreßionen Zähne angebauet hat, die ſich am Ende bey der Flußarche in unzähligen Zähnen endigen. Die Schnecken haben mehr Kunſt in ihrem Gebäude. Die Napfmuſchel iſt die einzige, die faſt noch einfacher iſt, als die eigentliche Muſchel, allein dafür hat ihr die Natur einen Bewohner gegeben, der einen Kopf, Fühlhörner und Augen hat, welches das Thier unſrer Flußmuſcheln nicht aufweiſen kann. Die Patelle ſtehet mit Recht zwiſchen den Muſcheln und den Schnecken in der Mitte, ſie hat eine Schale wie eine Muſchel, und ein Thier wie eine Schnecke. Die übrigen Schnecken, wie ſo ſchön, wie ſo regelmäßig, wie ſo abwechſelnd ihr Bau! Sie bauet um eine Spindel herum, welche dem Pfeiler einer Wendeltreppe gleicht, und nun drehet ſie ſich in mehrern oder wenigern Windungen, und bauet gleichſam ein Haus mit vielen Stockwerken, die ſie alle braucht zur Bequemlichkeit ihres Lebens. Das Thier der Schnecke iſt gleichſam ganz Thier, da man dem Thier der Flußmuſcheln gar nicht unrecht thut, wenn man es einen unförmlichen Klumpen nennet, welches man nicht für ein Thier halten würde, wenn man nicht offenbare thieriſche Bewegungen an demſelben erblickte. Welch ein träges und unbehülfliches Thier iſt nicht das Muſchelthier, welches gleichſam immer auf einem Fleck liegen muß, und ſich nur ſehr langſam bewegen, nie aber auf die Oberfläche des Waſſers ſchwingen kann! Aber das Schneckenthier, es kann ſchnelle Bewegungen hervorbringen, ſich leicht durch das Waſſer hindurch auf deſſen Oberfläche arbeiten, und eben ſo leicht wieder auf den Grund des Waſſers hinabſenken. Es gehet auf dem Bette des Waſſers eben ſo leicht, als an dem Ufer, es kann ſich an den Waſſerkräutern hinaufſchwingen, aber ſich auch in die Höhlen der Ufer verkriechen. Kurz, das Schneckenthier hat unendliche Vorzüge für dem Muſchelthiere, und wenn hier die Natur ſich in einer mehrern Vollkommenheit zeigt als bey den Muſcheln, ſo glaube ich es verantworten zu können, **wenn ich die Muſcheln unter die einfachern Körper der Natur zehle, und mit der Beſchreibung derſelben den Anfang mache.**

Alle **Flußmuſcheln** haben den gemeinſchaftlichen Character an ſich, daß ſie aus **zwey Schalen** beſtehen, die ſich von Auſſen und von Innen durchgehends gleich ſind. Der äuſſere Bau der Schale beſtimmt eigentlich die Claſſen der Familie, und da einige derſelben lang und ſchmal ſind, d. i. vom Schloſſe herunter gerechnet, ſind ſie viel kürzer, als wenn man ihre beyden Endflächen ausmißt: andere aber mehr rund ſind, ſo haben wir ganz natürlich **zwey Claſſen** von Muſcheln, davon die eine bey den mehreſten Schriftſtellern Muſculus, die andere aber Chama genennet wird. **Linné** und **Müller** haben bey der erſten Claſſe einigen den Namen Muſculus, wo ſich die beyden Hälften ganz ſchlieſſen, andern den Geſchlechtsnamen Mya gegeben, und das ſind diejenigen, wo die eine Seite beyder Schalen klaffet, und daher von dem Thier nicht ganz verſchloſſen werden kann. Da ich bey meiner Eintheilung die Geſchlechter der Muſcheln nach der Beſchaffenheit ihres Schloſſes beſtimmt, und daher aus den **ungezahnten** und den **gezahnten** zwey Geſchlechte gemacht habe, ſo kann es mir ganz gleichgültig ſeyn, ob man das Geſchlecht der Muſculorum weitläuftig nehmen, und darunter zugleich die Myas begreifen, oder ob man beyde trennen will? Das, was verſchiedene Schriftſteller **Gienmuſcheln**, Chamas, nennen, das nennen andere Tellinas, ein jeder nach dem Begriffe, den er ſich von dem Worte macht. Die Claſſe der runden Muſcheln iſt unter den Flußconchylien eben ſo zahlreich nicht, daß man deswegen eben Verwirrungen beſorgen

gen dürfte, doch ſollte, die Kennzeichen von der Beſchaffenheit des Schloſſes hergenommen, der Name Chama unter den Flußmuſcheln nicht mehr ſeyn, obgleich der aufgeblaſene oder gewölbte Bau dieſer kleinen Muſcheln auf die bekannten Tellmuſcheln der See gar nicht paſſet.

Bey der erſten Claſſe der Muſcheln, welche breit und kurz ſind, habe ich das Geſchlecht der ungezahnten nothwendig nach dem verſchiedenen Bau der Schale in Gattungen und Untergattungen eintheilen müſſen, und hier befürchte ich um ſo viel weniger Vorwürfe, da ich mich hier durchgängig an äuſſere Kennzeichen halte, und aus Ueberzeugung glaube, daß dieſe Methode die beſte ſey. Bey den gezahnten Muſcheln aber finden ſich noch weniger Schwierigkeiten, da die Anzahl und der Bau der Zähne immer entſcheidende Kennzeichen ſind. Merkwürdig genug iſt immer die Flußmuſchel mit dem vielgezahnten Schloſſe, die auſſer mir niemand ſonſt als Martini v), neuerlich aber auch Herr Etatsrath Müller in Kopenhagen bekannt gemacht hat, ob ſie gleich Martini mit der Mya corrugata des Herrn Etatsrath Müller verwechſelt, und ihr dieſen Namen gegeben hat. Nach dem Herrn von Linne' heiſſen alle Muſcheln, die ein vielgezahntes oder vielgekerbtes Schloß haben, Archen, ſie kann alſo den Namen der Flußarche mit Grunde führen.

Die zweyte Claſſe der runden Muſcheln, oder die Gien- oder Tellmuſcheln verrathen ihre verſchiedenen Geſchlechte durch die Oberfläche ihrer Schale, die bald glatt, bald geſtreift, bald gerunzelt iſt. Man kann gar nicht in die Verſuchung gerathen, die Gattungen dieſer Claſſe mit den Gattungen der vorhergehenden Claſſe zu verwechſeln. Ihre runde Form allein unterſcheidet ſie hinlänglich, auſſerdem ſind ſie mehrentheils, und für Deutſchland und unſer Thüringen gerechnet, allezeit viel kleiner als jene, und überſteigen nicht leicht die Gröſſe einer Haſelnuß. Zwar führet Liſter in ſeiner Hiſtoria Conchyliorum tab. 157. fig. 12. tab. 158. fig. 13. und tab. 160. fig. 16. drey Gattungen unter den Flußmuſcheln an, die, beſonders die beyden erſten, eine anſehnliche Gröſſe haben. Er nennet die erſte tab. 157. pectunculus tenuis, ſubruber ex interna parte, roſtro recurvo; die andere tab. 158. pectunculus ſubviridis, craſſiſſimus roſtratus; und die dritte tab. 160. pectunculus ſubviridis triquetrus. Allein da es Herr Etatsrath Müller nicht gewagt hat, dieſe drey Schalen unter die Flußmuſcheln aufzunehmen, ſo habe ich es ebenfalls nicht thun wollen, und ich bekenne es aufrichtig, ihre Gröſſe macht ſie mir verdächtig, Liſter bemerket keinen Fluß, wo dieſe ungeheuren Schalen liegen ſollen, führt bey der dritten gar an, daß ſie aus der Naturalienſammlung von Oxfurth ſey, und ſo wäre ein kleiner vorgegangener Betrug wohl möglich, und die beyden erſten, wenn ſie Liſter auch aus dem Waſſer gezogen hätte, könnten doch wohl nur von ohngefehr aus dem Meer in nahe Flüſſe getreten ſeyn.

Eigentliche Tellinen und Mytuln findet man in den Flüſſen gar ſelten, und wenn wir eine einzige Gattung, die der fleißige und glückliche Herr Prof. Pallas in Rußland gefunden hat, und die er Mytilus polymorphus nennet, ausnehmen, ſo ſind ſie alle verdächtig. Ich habe ihnen daher den allgemeinen Namen: zweifelhafte Geſchlechter und Gattungen, gegeben.

v) Beſchäftigungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde, III. Band S. 297. und tab. VII. fig. 17. 18.

Von den Bewohnern der Flußmuſcheln.

§. 84.

Das Thier von der groſſen bauchigten Teichmuſchel (Mytilus cygneus Linn. n. 4. und Tab. III. fig. 1.) habe ich vielmal zu beobachten Gelegenheit gehabt, und ſo, wie ich es geſehen habe, will ich daſſelbe hier beſchreiben. Was den **Arm** des Thiers anlangt, ſo haben ihn die Schriftſteller deutlich genug beſchrieben und beſchreiben können, weil ihn das Thier bisweilen herausſtreckt. Wenn gleich das Thier dieſen Arm ſelten länger als einen Zoll lang aus der Schale ziehet, ſo geſchiehet es doch zuweilen, daß man denſelben über zwey Zoll lang ſehen kann. Mit dieſen ſchleppt es ſeine Schale von einem Ort zum andern. Zu dieſer Abſicht thut es ſeine Schalen auf und ſtreckt erſt die untere Spitze deſſelben heraus, den Weg auszuforſchen, ſich an einer Stelle feſtzuhalten, und dann die Schalen nach ſich zu ziehen [q]). Noch einen mit Franzen umgebenen Theil kann man von Auſſen ſehen, doch nur einen Theil deſſelben. Daher iſt es vermuthlich gekommen, daß man dieſen Theil für die **Saugrüſſel** des Thiers gehalten, und ſich den Arm und dieſen Theil als zwey hohle mit Franzen umgebene Canäle gedacht hat, und ſo ſind ſie z. B. in dem **Berliniſchen Magazin** abgebildet. Ich habe dieſe zwey Röhren oder Canäle nicht geſehen, wohl aber genau und mehr als einmal genau beobachtet, daß dieſer Theil des Thiers ein ganzer Theil über ein Zoll die Länge an der Schale herunter gehet, und auf beyden Seiten mit Franzen, die aber auch fleiſchigte Theile ſind, beſetzt iſt. Man kann dieſen Theil nicht für den **Mund** des Thiers halten, denn er gehöret zum Mantel, mit welchem die Schale umgeben iſt, ob er gleich der Canal iſt, der dem Muſchelthier die Gelegenheit macht, ſeine Nahrung einzuziehen, dieſe Franzen ſtehen wohl vierfach hinter einander und ſind kolbigt. Die darneben befindliche Oeffnung, die vielleicht der Auswurfsort iſt, länglich rund oder oval. Gleich an dieſem Theil des Mantels, der zum Munde führt, habe ich eine Spalte bemerket, einen halben Zoll lang, die das Thier öffnen und verſchlieſſen konnte. Wenn das Thier dieſelbe öffnete, ſo warf ſie aus derſelben Unreinigkeiten, doch in ganz kleinen Stückchen heraus, ich glaube, in dieſer Gegend ſey der **After** des Thieres. So viel konnte ich von dem Thier von Auſſen bemerken. Da ich daſſelbe dergeſtalt tödtete, daß ich auf die Muſchel ſiedendes Waſſer goß, und ſie dann in kaltes Waſſer einige Minuten legte, ſo konnte ich die Schale löſen, ohne das Thier zu verderben. Der **Mantel**, damit beyde Schalen ausgekleidet ſind, iſt eine dünne durchſichtige Haut. In der Mitte dieſes Mantels liegt das Thier, welches auf beyden Seiten der Schale mit zwey ſtarken Muſkeln, die man ſich am beſten mit dem Haarwachs am Kalbfleiſch vergleichen kann, und die nicht gar einen halben Zoll breit, und einen vierthels Zoll dicke ſind, befeſtiget iſt. Man kann an völlig gereinigten Schalen die Gegend, wo dieſe Muſkeln ehedem ſaſſen, an einer doch faſt unmerklichen Vertiefung, und an dem mehrern Glanze der Schale ganz deutlich erkennen. Die Farbe dieſer Muſkeln war röthlich gelb, die übrige Farbe des Thieres aber war viel weiſſer. Auſſer dieſem Mantel habe ich noch zwey **Lappen** an jeder Seite bemerkt, mit welchen das Thier umgeben iſt, die nicht an dem Mantel befeſtiget ſind, die es folglich frey bewegen kann, und die dem Thier vielleicht zu Segeltüchern gereichen, und ihm das

q) Berliniſches Magazin, IV. Band S. 461. tab. XI. fig. 64., wo gezeigt wird, daß die Mahlermuſchel eben ſo verfahre.

das Fortſchreiten im Waſſer erleichtern. Gerade hinter dieſen **Lappen** iſt der Mund des Thiers, und folglich ſcheinet ein zweyter Nutzen dieſer **Lappen** der zu ſeyn, daß vermittelſt derſelben die aufgefangene Speiſe näher zum Munde geführet werden kann. Ich habe dieſen Mund gleichwohl nicht beobachten können, und ich vermuthe, daß er in einem ganz engen Canal beſtehe, den das Thier feſt verſchlieſſet, wenn es ſtirbt. Unten am Thier ſahe ich wieder an jeder Seite zwey Lappen, die aber kleiner und an Farbe heller waren, als jene. Das Thier ſelbſt iſt ein unförmlicher Klumpen Fleiſch, dem ich keine Vergleichung geben kann, ich habe aber oben, wo ich mir den Mund des Thiers gedachte, die Franzen noch deutlich bemerken können, ob ſie gleich durch den Tod des Thiers eine veränderte Geſtalt bekommen hatten, und einem ausgezackten Hahnenkamm nicht unähnlich waren. Das Fleiſch des Thiers war überaus zart, ließ ſich mit dem Meſſer leicht ſtechen und ſchneiden, und könnte vielleicht zur Speiſe eben ſowohl als die Seemuſcheln dienen. Unter dem Thier lag ein ziemlich groſſer dünner häutiger Sack von kohlſchwarzer Farbe, der, als ich ihn aufſchnitt, mit Teichſchlamm ausgefüllt war, zum Beweiſe, daß ſich das Thier von Teichſchlamm nähre.

Nun auch etwas von der **Fortpflanzung dieſes Muſchelthiers.** Schon **Ginanni** (§. 42.) beobachtete im Monat Merz eine Menge kleiner jungen Muſcheln in der Schale dieſer groſſen Teichmuſcheln. Dieſe habe ich zwar nie gefunden, ob ich gleich zu verſchiedenen Jahreszeiten viele dieſer Muſcheln geöffnet habe, aber was ich in dem vorigen Jahre einigemal geſehen habe, das beſtätiget nicht nur den Ausſpruch des Grafen, ſondern es läßt uns auch einen etwas tiefern Blick in das Zeugungsgeſchäfte der Muſchelthiere thun. Ich habe nemlich in mehrern geöffneten Muſchelthieren den Eyerſtock derſelben ganz deutlich geſehen, und ich bewahre ſogar in meiner Sammlung ein getrocknetes Thier mit ſeinem Eyerſtocke, ſo wie ich ein andres Thier mit ſeiner geöffneten Schale in Weingeiſt für die **herzogliche Sammlung** aufbewahret habe. Unten faſt am Ende des fleiſchigten Theils dieſes Thiers liegt der Eyerſtock, doch ſo, daß er noch einen Theil des Fleiſches einſchließt, auf allen Seiten aber von dem Mantel eingeſchloſſen werden kann, er hat faſt eine herzförmige Figur, doch unten etwas ſchmäler als oben. Er iſt völlig gleichſam in zwey Aeſte getheilt, die aber auf der innern Seite, wo der Schlammſack des Thiers befindlich iſt, weiter aus einander ſtehen, als auf der äuſſern. Jeder dieſer Aeſte iſt in ſeiner gröſten Breite ein Zoll, die Stärke aber beträgt nicht gar einen halben Zoll. Unten am ſchmälern Ende ſind beyde Aeſte zurückgebogen, und bilden faſt einen Schnabel. Die länge des Eyerſtocks, der in einer zarten Haut liegt, iſt drey Zoll. Wenn ich nun ſage, daß dieſe Eyer meiner geöffneten Muſcheln noch nicht ſo groß als Mohnſaamen ſind, ſo kann man ſelbſt urtheilen, daß eine einzige Muſchel **einige tauſend Eyer** auf einmal in ſich faſſe. Wie aber dieſe Eyer befruchtet werden, das getraue ich mir nicht zu entſcheiden: da aber doch der Eyerſack da liegt, wo der Fuß des Thiers, oder derjenige fleiſchigte Theil liegt, den das Thier herausſtrecken und ſich damit forthelfen kann, ſo frage ich: **ob nicht auf dieſer Seite eine Begattung zweyer Muſcheln und alſo eine Befruchtung möglich ſey?**

Das Thier von dem **kleinen Entenſchnabel**, Mytilus anatinus Linn. und Müll. Tab. I. fig. 2. 3. kommt, auſſer in folgenden Stücken, die mir weſentlich zu ſeyn ſcheinen, mit dem Thier der groſſen bauchigten Teichmuſchel, das ich vorher beſchrieben habe, überein. 1) Die Franzen, die den Mantel beſetzen, ſtehen auf jeder Seite nur

zweyfach, und ſind ſpitzig; und 2) die Oeffnung, die vielleicht zur Abführung des Unraths dienet, iſt völlig rund.

Ich habe nicht viel Unterſcheidendes unter dem vorher beſchriebenen Thier der groſſen bauchigen Teichmuſchel (Mytilus cygneus) n. IV. und der **Mahlermuſchel** (Mya pictorum) n. VII. gefunden. Da es ſcheinet, als wenn beyde Muſchelarten einerley Bedürfniſſen unterworfen wären, und einerley Lebensart gewohnt ſind, obgleich die Mahlermuſchel ſich mehr in Flüſſen als in Teichen aufhält; ſo hat auch die Natur beyden einerley Beſtandtheile gegeben. Daß bey einer ungleich kleinern Schale auch alle Theile des Bewohners kleiner ſind, als bey jener ungleich gröſſern Schale, das brauche ich kaum zu bemerken. **Martini** Berl. Mag. IV. tab. XI. fig. 64. A. ſtellet unter b. den Eingang der Nahrung und zugleich die Luftröhre, allein mit Franzen beſetzt, vor; allein dieſe Franzen gehen weiter hinauf und herunter. Den Fuß ſtrecket dieſes Thier beym Fortſchreiten gemeiniglich weiter heraus, als das Thier des Mytili cygnei, und das iſt der einzige Unterſchied, den ich unter beyden Thieren bemerkt habe, der aber mehr deſſen Lebensart als Beſtandtheile betrifft.

Das Thier **von der kleinen Breitmuſchel,** Tellina cornea Linn. Num. 11. und Tab. IV. fig. 3. 4. 5. hat Herr **Geoffroy** [r]) und aus ihm **Martini** [s]) beſchrieben. Der **erſte** ſagt: „Wenn man die Schalen mit dem Thier in ein Glas voll Waſſer bringt, ſtreckt dieſes von der einen Seite alsbald einen verlängerten Arm oder Fuß aus der Schale hervor, und von der andern zwey Saugrüſſel mit glatten Rändern, deren Höhlungen ſich in einander vereinigen. Durch dieſe Saugrüſſel ſiehet man ſie das Waſſer an ſich ziehen und wieder ausſprützen. Mit eben demſelben zieht es zugleich einige Spitzchen von Moos oder kleinen Waſſerpflanzen nach ſich, die ihm zur Nahrung dienen.„ Was dieſer und andre Schriftſteller von dem **Saugrüſſel** unſrer Flußmuſcheln ſagen, das muß nach den Beobachtungen, die ich oben beym Mytilus cygneus angegeben habe, verbeſſert werden.

Beſchreibung der verſchiedenen Flußmuſcheln.

§. 85.

Die Tabelle, die ich §. 81. über die ſämmtlichen Flußconchylien gegeben habe, kann meinen Leſern ein Leitfaden ſeyn, nachdem ſie ſich die Flußmuſcheln ſyſtematiſch zu gedenken haben. Ich will nur kürzlich wiederholen, daß ſich dieſe Familie in **zwey Claſſen** theile, und daß in der **erſten** diejenigen ſtehen, die lang und ſchmal ſind, und den allgemeinen Namen Muſculi oder Mytuli oder Mytili, einige beym **Linne'** Myae führen. Dieſe theilen ſich in **zwey Geſchlechter**, wovon das **erſte** am Schloſſe keine Zähne hat, ſondern blos mit einem lederartigen Bande befeſtiget iſt; das **andere** aber hat Zähne. Es gehören hieher die Gattungen von Num. 1. bis 10. A. Die **andre Claſſe** faſſet die breiten oder runden Muſcheln in ſich, die den Namen Chamae oder Tellinae führen, deren Geſchlechte von der Beſchaffenheit der Schale abhangen, die bald glatt, bald geſtreift, bald queergeſtreift iſt. Es gehören hieher die Gattungen von Num. 11. bis 22. Num. 23. bis 25. aber ſind Beyſpiele, die ich zweifelhafte Geſchlechte nenne, weil ihr Daſeyn noch nicht ganz entſchieden iſt.

I. Die

r) Von den Schnecken um Paris, deutſch S. 120.
s) Berl. Magaz. IV. Band S. 451. und Tab. XI. fig. 63. A.

I.

Die gröſte flache grüngeſtrahlte Teichmuſchel. *Muſculus maximus planior viridéſcens edentulus. Schr. Tab. I. fig. 1.*

Gemeiniglich verwechſeln die Schriftſteller dieſe anſehnliche Muſchel unſerer Flüſſe mit derjenigen **Teichmuſchel**, die ich Num. IV. beſchreiben werde; denn ich glaube, daß alle die Schriftſteller, welche von **ungewöhnlich groſſen Teichmuſcheln** reden, die gegenwärtige meynen [t]). Allein ſie kann ſich als eine eigne Gattung hinlänglich rechtfertigen. Sie hat zwar mit jenen die Beſchaffenheit des Schloſſes völlig gemein, der Hauptbau der Schale iſt ebenfalls eben derſelbe, allein das thut, wie mich dünkt, nicht mehr dar als dieſes, daß beydes Gattungen eines Geſchlechtes ſind; der Gattungsunterſchied beſtehet 1) darin, daß jene viel bauchigter ſind als dieſe, und 2) daß ſie an den Seitenkannten viel weniger ausgedehnt, ſondern enger zuſammengefaßt ſind, als dieſe; daher jene faſt rund genennet werden können, welches man von der gegenwärtigen nicht ſagen kann.

Mein Tab. I. fig. 1. abgezeichnetes Exemplar iſt $8\frac{3}{4}$ Zoll breit, $5\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und beyde Schalen zuſammen $3\frac{1}{2}$ Zoll tief, ſie iſt alſo im Grunde nicht tiefer, als der Mytilus cygneus, folglich nach der Beſchaffenheit ſeiner beträchtlichen Gröſſe ungleich flächer als jener. Ihre Oberfläche iſt nicht ſowohl gefalten als gerippt, und alle dieſe Rippen ſind nicht ſcharf, ſondern abgerundet. Die Anzahl dieſer Rippen iſt ſehr groß, und erſtrecket ſich wenigſtens auf vierzig, die ſich aber in Anſehung ihrer Stärke ganz ungleich ſind. Immer befinden ſich zwiſchen einer gröſſern mehrere kleinere, aber auch dieſe beobachten gerade keine ſtrenge Ordnung. Oben nach dem Schloſſe zu ſind ſie am wenigſten erhaben, im Mittelpuncte am gröſten und gegen das Ende der Muſchel nicht viel kleiner. Die gröſſeſten dieſer Rippen ſind auch von Innen ſichtbar, ebenfalls durch Erhöhungen, derer ohngefehr 12 = 16. ſeyn möchten. Wenn dieſe Rippen, wie einige dafür halten, jährige Anſätze des Thiers, und folglich ein Wink von ihrem Alter ſeyn ſollen, ſo würde ich dieſes nur von den gröſſern Rippen annehmen, und dieſer Muſchel ein Alter von 12. bis 16. Jahren beylegen. Von dem Mytilus cygneus habe ich einige Beyſpiele, die ſich in Anſehung der Rippen eben ſo verhalten, und ich glaube auch daher erweiſen zu können, daß beyde nicht einerley Muſcheln ſind. Ihre beyden **Schnäbel** ſind beynahe gar nicht zu ſehen, und ſind nur dadurch ein wenig deutlicher geworden, daß der **Wirbel**, wie man bey allen Muſcheln findet, abgerieben iſt. Derjenige Theil, den Herr **von Linné** an den Muſcheln Vulvam nennet, iſt nach dem Schloſſe zu auf beyden Seiten merklich erhöhet, nach der Seitenfläche zu aber vertieft, und durch eine weit dunklere Farbe von dem übrigen Theil der Schale merklich getrennt, ſeine gröſte Breite beträgt $2\frac{1}{4}$ Zoll. Hier iſt das lederartige Band, das beyde Hälften verbindet, ſo ſtark, als die ſtärkſte Spule vom Welſchenhahn; und hat eine ſchwarze glänzende Farbe. Da ich dieſe Muſchel erhielt, trug ſie noch ihre natürliche Unreinigkeit an ſich, ſahe grau, ſchmutzig und unanſehnlich aus. Aber durch die Reinigung hat ſie alle die Schönheiten erhal=

t) J. B. Martini Berl. Magaz. IV. Band S. 459. Der Herr D. Feldmann beſitzt eine Duplette aus einem Teich bey Neuruppin, die mit dem lebenden Thier 1 Pfund und 10 Loth gewogen. Die Schalen ſind $3\frac{1}{2}$ Werkzoll hoch, $7\frac{1}{4}$ Zoll breit, beyde 3 Zoll tief und deutlich gefalten, aber dennoch ſehr dünne, äuſſerlich blaßgelb und grün, inwendig ſchön perlmutterfarbig.

erhalten, die ſich in der Abbildung deutlich darlegen, und einen Glanz, dem kaum der Glanz der Seeconchylien gleich iſt. Unten iſt ſie gelbbraun, oben grün mit weiß und gelb melirt, und ſchwächere und ſtärkere, breitere und ſchmählere grüne Strahlen laufen vom Schloß auf den Rücken herunter, und erhöhen die Schönheiten dieſer anſehnlichen Muſchel. Inwendig hat ſie einen ſchönen vielfarbigen Perlenmutterglanz. Ich habe zwey dieſer Schalen, doch beyde ohne Thier aus dem **Schwanſee**, einem groſſen Teiche zum **Herzogthum Eiſenach** gehörig, erhalten, vermuthe aber, daß ſie in mehrern groſſen Seen dürfte angetroffen werden.

II.

Tab. I. fig. 2. 3. **Der kleine Entenſchnabel Linn. und Müll. Die breite dünnſchalige Teichmuſchel Mart.** *Mytilus anatinus Linn. et Müll. Tab. I. fig. 2. 3.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 153. fig. 8. Muſculus tenuis, minor, ſubfuſcus, latiuſculus.* **Hebenſtreit** *Muſ. Richter. p. 285. Muſculus tenuis, ſubfuſcus, latiuſculus.* **die dünnſchalige, breite braune Flußmuſchel. Linne'** *Faun. Sueu. 1746. p. 380. §. 1332. Concha teſta oblonga, ovata, longitudinaliter ſubrugoſa, poſtice compreſſo — prominula.* **Klein** *Method. oſtracol. p. 129. §. 332. n. 2. tab. 9. fig. 26. Muſculus fluviatilis tenuis, minor ſubfuſcus, latiuſculus, cardine laevi.* **Argenville Conchyliol. deutſch** *tab. 27. fig. 10. a. p. 282. 285. Muſculus cum maculis fuſcis,* **die braune gefleckte Keilmuſchel. — — Die erſte iſt aus dem Fluß der Gobeline, und macht bey ihrem Schloß einen ſehr ſpitzigen Winkel. Sie iſt auſſerordentlich dünn und leicht, und an Farbe hellgrün. Sie kommt der Gattung der Napfmuſcheln ziemlich nah. Anm.** Ich kann das Uebereinſtimmende mit den Napfmuſcheln nicht finden; muß auch bemerken, daß der Name, den Herr von **Argenville** S. 282. dieſer Muſchel giebt, die gröſte grünlich braune Teichmuſchel, falſch ſey, der einer andern Muſchel gehöret. **Petiver** *Gazophyl. tab. 93. fig. 8. 9.* **Pontoppidan Naturhiſt. von Dännem.** *p. 195. Mytilus anatinus.* **Linne'** *Syſt. nat. XII. Gen. 315. ſp. 258. Mytilus anatinus teſta ovali compreſſiuſcula, fragiliſſima, margine membranaceo, natibus decorticatis. (Similis myae pictorum, ſed fragilior et cardine diſtinctiſſimus, anatum cibus.)* **Müller Naturſyſt.** *VI.* **Th. S. 337. die Entenmiesmuſchel. Martini Berl. Mag.** *IV.* **Band S. 457.** *n. III. tab. XI. fig. 64. A.* **die breite dünnſchalige Teichmuſchel: die dünnſchalige breite und braune Flußmuſchel. Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 207. n. 393. Mytilus anatinus teſta ovali, antice compreſſa, natibus decorticatis.* **Fiſcher Naturgeſch. von Lievland, S. 175. die Entenmiesmuſchel. Däniſch:** Ande-Musling. **Schwed.** Siö-Musla. **Franz.** la Moule de riviere: **Engl.** Horſe-Muſcle. **Müller** Verm. l. c.

Herr von **Argenville** und Herr Etatsrath **Müller** halten dafür, daß dieſe Muſchel und der Mytilus cygneus n. 4. nicht leicht von einander zu unterſcheiden wären, und daß es eben ſo wenig entſchieden wäre, daß es würklich zwey verſchiedene Muſchelgattungen ſeyn dürften, denn das gegebene Ausmaaß, ſagt der letztere, beweiſe es, daß man von der Gröſſe den Unterſchied nicht hernehmen dürfe. Ich glaube auch nicht, daß dies das Unterſcheidungszeichen von beyden ſey, ſondern blos die flache Schale, die dieſer auch faſt bey der Gröſſe des Mytilus cygneus noch immer eigen iſt, und der merkliche Unter-

Unterſchied des Bewohners, den ich vorher beſchrieben habe, unterſcheidet, deucht mir, beyde hinlänglich von einander. Ich habe aber noch einen Unterſchied gefunden, den wir nicht überſehen dürfen. Der Theil am Schloſſe, den der Ritter von **Linne'** Vulvam nennet, iſt bis an das entgegenſtehende Ende der Schale bey dem kleinen Entenſchnabel allezeit klaffend, bey dem Mytilus cygneus aber allezeit verſchloſſen; folglich halte ich dafür, man dürfe beyde Muſcheln für zwey verſchiedene Gattungen annehmen, um ſo viel mehr, da ſich beyde in den Waſſern gleich häufig finden.

Der Herr Ritter **von Linne'** vergleicht unſern kleinen Entenſchnabel mit der Mahlermuſchel, geſtehet aber den groſſen Unterſchied des Schloſſes bey beyden zugleich ein. Dieſer Unterſchied iſt auch einleuchtend genug, da die **Mahlermuſchel** ein gezahntes Schloß hat, welches dem **kleinen Entenſchnabel** fehlt. Auſſerdem darf man nur beyde Gattungen in guten und ausgewachſenen Beyſpielen vor Augen haben, wenn man es einſehen will, daß beyde unter ſich eine gar geringe Aehnlichkeit haben. Sonſt ſagt uns der Ritter, daß dieſe Muſchel eine gewöhnliche Nahrung der Enten ſey; **hat ſie vielleicht daher ihren Namen, den ſie führt?** Ich glaube, ſie habe dieſen Namen mißbrauchsweiſe. **Rumph** hat unter ſeinen Flußmuſcheln auch einen kleinen Entenſchnabel, den ich unten Num. 9. A. beſchreiben werde, dieſer hat die wahre Geſtalt eines Entenſchnabels, die der unſrigen gänzlich fehlt. Da unſer kleiner Entenſchnabel auſſer ſeiner viel breitern Form noch ein ungezahntes Schloß hat, **Rumphs** Entenſchnabel aber ein gezahntes, ſo wird man dadurch beyde leicht von einander unterſcheiden können.

Die Beſchreibungen, welche die von mir angeführten Schriftſteller von dem gegenwärtigen kleinen Entenſchnabel gegeben haben, kann man bey ihnen ſelbſt nachleſen; ich halte mich an die Beyſpiele, die ich aus der **Churmark**, aus der **Saale**, aus **Hamburg**, von **Weimar** und von **Zelle** vor mir habe. Ein Beyſpiel von **Weimar** iſt Tab. I. fig. 2. und ein andres aus der **Saale** Tab. I. fig. 3. abgezeichnet, und dieſe Beyſpiele haben unter alle denen, die ich vor mir habe, die ſchönſten Farben.

Der Bau der Schale iſt bey allen Beyſpielen ganz gleich. Die gröſte Muſchel dieſer Art, die ich vor mir habe, hat eine Breite von 4 Zoll, und gleichwohl iſt die Höhe beyder Schalen kaum ein Zoll; ihre Länge aber $2\frac{1}{4}$ Zoll. Die Schalen ſind uneben, mehr aber geſchilfert, als mit Rippen verſehen, die gröſten dieſer Erhabenheiten ſind auch von Innen durch Erhabenheiten ſichtbar. Die Schnäbel ſtehen nicht in dem Mittelpuncte der Schale, ſondern nach dem einen Ende zu, und auf dieſer Seite iſt die Muſchel kaum halb ſo breit, als auf der entgegengeſetzten Seite. Der Theil, den **Linne'** Vulva nennet, iſt zwiſchen zwey Einbeugungen ſehr erhöhet, und hier iſt das lederartige Band der Muſchel viel länger und ſtärker als auf der entgegengeſetzten Seite; der übrige Theil der Schale klaffet, ſonſt iſt die Schale auf allen Seiten verſchloſſen. Inwendig hat die Muſchel einen ſchwachen Perlenmutterglanz, auch habe ich in derſelben häufige Perlenanſätze, nie aber eigentliche runde Perlen gefunden. Dieſe Muſchel iſt wegen der überaus groſſen Zartheit ihrer Schalen, dem Schickſal zu zerſpringen, wenn ſie an der freyen Luft liegt, und nicht bald von ihrer äuſſern Haut befreyet wird, mehr als alle Muſcheln unterworfen, und unter zehen habe ich kaum eins erhalten können, das mir nicht geſprungen wäre.

Die Farbe dieſer Muſchel wird von den Schriftſtellern ganz verſchieden angegeben, und das thut dar, daß ſie ſich uns in verſchiedenen Farbenzeichnungen darſtelle. **Liſter** ſagt, ſie ſey bräunlich; **Hebenſtreit** nennet ſie geradezu braun; **Argenville** braungefleckt; und Herr Etatsrath **Müller** ſagt, ſie ſey grünlich und glänzend, die Länge herunter feingeſtrahlt, und unter dieſen Strahlen wären einige ſchwärzlich. Das Beyſpiel, das ich aus der **Churmark** beſitze, iſt auf der breitern Hälfte der Schale braungelb, auf der andern Hälfte grau: die aus der Saale ſind am Wirbel bräunlich, der übrige Theil der Schale iſt mattgrün mit gelb vermiſcht, mit hellgrünen deutlichen Strahlen, welche die Länge herablaufen; die von **Hamburg** ſind grau, auf beyden Seiten, zumal auf der einen längern Seite, viel dunkler, mit ſchwärzlichen ſchwachen Strahlen; die aus **Weimar** ſtrohgelb und grün, mit ſtarken, deutlichen und zum Theil ſehr breiten Strahlen; und die von **Zelle** gelb, grau und grün abwechſelnd, ohne alle Strahlen.

In **Thüringen** werden ſie, wenn wir die Saale ausnehmen, in den **Flüſſen** gar nicht, ſondern allemal in den **Teichen** gefunden. Hier bey **Weimar** ſind die Teiche ihr gewöhnlicher Aufenthalt, wo ſie häufig genug liegen. In andern Gegenden **Europens** ſind ſie faſt allenthalben zu finden, wo gröſſere Teiche ſind, und in Flüſſen kommen ſie zwar auch, aber ſparſamer vor.

III.

Die gedoppelt geſtrahlte Flußmuſchel, Schr. *Mytilus radiatus Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 155. fig. 10. Muſculus latior, ex flavo ſubviridis, duplici ſtriatura ad cuneum.* Ginanni *Op. poſth. Tom. 2. p. 51. tab. 3. fig. 15. Conca lunga.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 209. n. 395. Mytilus radiatus teſta ovali, antice compreſſiuſcula, poſtice radiata.* Dän. Straale-Musling.

Ich habe dieſe Muſchel nicht geſehen, und diejenigen, die ich ſelbſt beſitze, und für dieſe Gattung halte, ſind mir doch noch zweifelhaft; ich kann daher weiter nichts thun, als daß ich die Beſchreibung des Herrn Staatsrath **Müller** wiederhole und nach der **Liſteriſchen** Figur erläutere. So wie die Figur im **Liſter** vor meinen Augen liegt, ſo hat dieſe Muſchel faſt ganz die Geſtalt der vorhergehenden, nur daß ſie etwas länger und abgerundeter und daher beynahe oval iſt. Sie iſt faſt 4 Zoll breit und 1 $\frac{3}{4}$ Zoll lang. Ihre Schale iſt überaus zart, durchſichtig, gelblich, und hat viele ungleiche die Länge herunterlaufende grüne Strahlen, unter welchen zwey bis drey vorzüglich breit und dunkelgrün ſind. Die Schalen ſind auf der einen Seite gedrückt, und die Muſchel hat einen ſcharfen Rand. Herr **Müller** ſetzet ſie zwiſchen die vorige und folgende mitten inne, und hält alle drey für bloſſe Spielarten. **Liſter** giebt den Ort ihres Aufenthaltes nicht an, und **Müller** ſagt nur, daß er ſie in dem Gräflich **Moltkiſchen** Kabinet gefunden habe. Ob ſich dieſe Gattung hier bey Weimar finde, darüber werde ich bey der folgenden Figur meine Meynung ſagen.

IV.

Tab. III. fig. 1.

Die gröſte grünlich braune Teichmuſchel, Mart. Die gemeine groſſe Teichmuſchel, Schr. *Mytilus cygneus Linn. et Müll. Tab. III. fig. 1.*

Conrad Gesner *Hiſt. animal. Lib. IV. p. 288. edit. Tigur.* Ebend. *Nomenclator aquatil. animant.* Heidelb. 1606. *p. 236.* Liſter *Hiſtor. animal. angl. tit. 29. p. 146.*

p. 146. tab. 2. fig. 29. Muſculus latus teſta admodum tenui, ex fuſco virideſcens, interdum rufeſcens. Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 156. fig. 11. Muſculus latus, maximus et tenuiſſimus, e caeruleo virideſcens fere paluſtris.* In verſchiedenen Schriftſtellern wird Fig. 4. oder 14. angegeben, es iſt aber nach der neuen völlig berichtigten Ausgabe, die ich beſitze, die eilfte Figur. Fig. 4. iſt die Perlenmuſchel, Fig. 14. aber iſt eine kleine Flußtelline. Gualtieri *Index teſtar. tab. 7. fig. F. Muſculus fluviatilis, maximus, profunde ſtriatus, latus, teſta admodum tenui, ex fuſco virideſcens, interdum rufeſcens, intus argenteus.* Hebenſtreit *Muſ. Richter. p. 285. Muſculus latus, maximus et tenuiſſimus, e caeruleo virideſcens.* Die dünnſchalige, groſſe, blau und grünliche Flußmuſchel. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 89. *c. p. 407.* Eine breite Waſſermuſchel, welche grünbraun iſt, von dünner und glatter Schale, von verſchiedener Gröſſe. Inwendig iſt die Schale ſilberfarbig mit blaulichem vermiſcht. Die hintere Seite, wo das Schloß iſt, iſt nicht, wie bey den vorigen, bäuchigt. Hanov Seltenh. der Nat. Th. *I.* S. 546. f. die groſſe Art von Teichmuſcheln. Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 27. fig. 10. e. f. g.* S. 282. 285. *Muſculus magnus et ſubtilis, longus et aculeatus, ex toto albidus.* Die groſſe dünnſchalige Teichmuſchel; die lange und ſpitzige Flußmuſchel; die ganz weiſſe Teichmuſchel. — Die erſte iſt ſehr groß und dünn, innen perlenmutterartig, von Auſſen braun und glänzend. Man bedienet ſich derſelben, um den Raam von der Milch abzunehmen: die andere iſt von der nehmlichen Farbe, aber etwas kleiner und länger. Die dritte iſt gelblicht, ſehr leicht und innen perlenmutterartig. Argenville Zoomorph. *tab. 8. fig. 12.* S. 60. Geoffroy von den Schnecken um Par. deutſch S. 124. *Muſculus latiſſimus cardine laevi. La grande Moule des etangs.* Linne' *Syſt. nat. Gen. 315. ſp. 257. Mytilus cygneus teſta ovata, antice compreſſiuſcula, fragiliſſima, cardine laterali.* Müller Naturſ. *VI.* B. S. 336. die Schwanenmiesmuſchel. (der überſetzte Linnäiſche Name.) Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 455. *n. 110.* die gröſte grünlich braune Teichmuſchel. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 208. n. 394. Mytilus cygneus teſta ovata, antice convexa, natibus integris.* Naturforſcher *II.* St. S. 213. f. Kundmann *promtuar. p. 130. Concha fluviatilis maxima internae ſubſtantiae argenteae.* Ebendaſ. *Concha fluviatilis Maslenſis Sileſiaca maxima.* Däniſch: Suane - Musling. Franzöſ. La Moule d' etang.

Vermuthlich ſahe Herr von Linne' bey ſeiner Benennung auf die innre weiſſe glänzende Farbe, um ſie mit einem Schwan zu vergleichen, und dieſe Benennung ſcheinet mir immer natürlicher zu ſeyn, als der deutſche Mülleriſche, der deutſchen Ohren gar nicht behagen will; die Schwanenmiesmuſchel. In den Teichen der Stadt Weimar iſt dieſe Muſchel ziemlich gemein, und ſie erlangt zugleich eine anſehnliche Gröſſe. Mein gröſtes Exemplar iſt 6½ Zoll breit, 4 Zoll lang und 2 Zoll tief. Sonſt erſcheinen ſie auch kleiner, und von der Art habe ich ſie von Hamburg, Erlangen und Kahle. Herr Hofrath Günther in Cahle ſchrieb mir, daß man dieſe Muſchel bey Hummelshayn wohl viermal gröſſer, und weit ſchöner grün von Farbe finde; ich vermuthe, dies ſey nicht die gegenwärtige, ſondern diejenige Muſchel, die ich bey der erſten Numer beſchrieben habe. Der gegenwärtige Mytilus cygneus hat faſt ganz den Bau von dem kleinen Entenſchnabel, (vorher Num. II.) ich kann alſo in der Beſchreibung

derſelben kürzer ſeyn. Zwey Stücke unterſcheiden dieſe Muſchel von jener. Einmal iſt ſie viel bauchiger, und faſt ganz oval, wie der vorhergehende Mytilus radiatus des Liſters. Hernach hat ſie mehrere und gröſſere Queerrunzeln, oder Falten, die in der Gegend des Schloſſes concentriſch zuſammenlaufen. Ihre Schale iſt fein und gegen das Licht einigermaſſen durchſichtig, aber ungleich ſtärker als die Schale des kleinen Entenſchnabels. Sie hat inwendig einen feinen Perlenmutterglanz, der aber zugleich kalchigt weiß und daher matt iſt. Man findet in dieſer Muſchel häufige und zuweilen ſehr groſſe Perlenanſätze. Einmal habe ich ſogar eine Perle darin gefunden, die nicht in der Schale ſaß, ſondern in den Mantel des Thiers eingehüllet war, und nahe an dem einen Befeſtigungsnerven lag. Der äuſſere Bau iſt bey allen Beyſpielen, die ich in groſſer Menge vor mir gehabt habe, faſt ganz einerley, auſſer daß einige ungleich bäuchiger ſind als andre. Die äuſſere Farbenzeichnung iſt deſto verſchiedener. Liſter und Gualtieri ſagen, daß ſie zuweilen braun und röthlich gefunden wird. Eben dieſer Liſter ſagt an einem andern Orte, und Hebenſtreit wiederholet es, daß ſie blau und grünlich ſey. Argenville giebt die eine ganz braun, die andre gelblich an; die mehreſten Schriftſteller ſagen, ſie ſey braun mit grün vermiſcht. Meine Beyſpiele, die ich in meiner Sammlung aufhebe, wechſeln folgendergeſtalt ab. Ein Beyſpiel von Kahle iſt hellbraun, faſt gelb mit grün vermiſcht, und hat einige ganz ſchwache und faſt unmerkliche grüne Strahlen. Ein Beyſpiel von Hamburg iſt ſtrohgelb und blaßgrün, am Wirbel ocherfarbig, und hat gar keine Strahlen. Ein Beyſpiel von Erlangen, aus einem ſo genannten See nahe bey Erlangen, iſt ſchmutzig braun mit dunkelgrün vermiſcht, aber ganz ohne Strahlen. Von Weimar hebe ich drey Beyſpiele aus dem ſo genannten Küchteiche auf. Das eine iſt ſtrohgelb mit häufigen breitern und ſchmälern grünen Strahlen von matter Farbe. Das andre iſt hellbraun mit häufigen hellgrünen Strahlen, und das iſt das Beyſpiel, das ich Tab. III. fig. 1. habe abbilden laſſen. Das dritte iſt blaßgelb, hat auf der ganzen Schale ſchwache aſchgraue Strahlen, in der Gegend des Schloſſes aber drey breite und dunkelgrüne Strahlen. Sollte das nicht der Mytilus radiatus des Liſters (vorher Num. III.) ſeyn? Wenigſtens kömmt dieſe Muſchel mit Liſters Zeichnung und der Mülleriſchen Beſchreibung ganz überein, nur daß ſie nicht dünnſchalig iſt. Wäre dieſe Muthmaſſung, wie ich glaube, gegründet, ſo muß ich Herrn Etatsrath Müller allerdings beyfallen, daß der Mytilus radiatus des Liſters keine eigne Gattung, ſondern eine bloſſe Abänderung von dem Mytilus cygneus ſey. Nach der Zeit habe ich dieſe Muſchel in dem groſſen Teiche zu Belvedere noch einigemal gefunden, und nun beobachtet, daß ihre Schale bey eben der oder wohl gar bey geringerer Gröſſe mit dem Mytilus cygneus verglichen eine mehr als noch einmal ſo ſtarke Schale hat, dergeſtalt daß ich dieſe Muſchel durch das bloſſe Gefühl erkennen konnte. Sollte dieſer Umſtand auch etwas zufälliges ſeyn? Ich überlaſſe es gröſſern Kennern.

In den Teichen Sachſens iſt dieſe Muſchel gemein, in Dännemark findet ſie ſich ſeltener, in Paris fand ſie Geoffroy, in England Liſter, in der Churmark iſt ſie auch zu Hauſe, in Franken und bey Hamburg wird ſie ebenfalls gefunden, und wenn man mehrere Gegenden unterſuchen wird, ſo wird man ſie daſelbſt zuverläßig nicht vermiſſen. Daß man ſie in Frankreich dazu gebrauche, den Rahm von der Milch abzuſchöpfen, das hat uns Argenville geſagt, ſie muß alſo in Frankreich ganz gemein ſeyn. Das Thier habe ich oben beſchrieben.

V. Der

V.

Der groſſe Entenſchnabel. *Mya arenaria Linn. Mactra lutraria Linn? Tab. II. fig. 1.* Tab. II. fig. 1.

Rondeletius *aquatil. Hiſt. P. II. cap. 41. p. 214. Muſculus aquae dulcis.* Rumph Amboin. Raritätenk. *tab. 45. fig. N.* holländ. *p. 149. n. 2. Roſtrum anatis. Eende-bekken. — De eerſte of grootſte Eende-bek is dikker van ſchaal, en breeder, langs de Kanten geribt, en als vol ſcheuren, niet bruin, maar aſchgrauw.* deutſch *p. 143. Roſtrum anatis,* oder Entenſchnabel. Dieſe ſind ebenfalls eine Art zweyſchaligter Schienenmuſcheln. — Die erſte und gröſte hat eine dickere, breite und am Rande gerippte Schale, als ob ſie voller Riſſe wäre. Die Farbe iſt nicht braun, ſondern aſchgrau, und die Mündung, deren Lefzen etwas ausgebogen ſind, klaffet oben ſehr weit, iſt aber an dem unterſten Ende mehr geſchloſſen. Schynvoet zum Rumph, holländ. *p. 150.* deutſch *p. 144.* Die zweyte Art *lit. N.* führet bey uns den Namen, immerwährende Gaffer, *eeuwigduurende Gapers*, weil ſie ſich niemals zuſchlieſſen können. Chemnitz Zuſätze zum Rumph *p. 112.* der groſſe Entenſchnabel. *Muſculus laevis compreſſus Langii.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. *§. 89. d. p. 407.* der groſſe Entenſchnabel, iſt eine breite Muſchel von dicker Schale, und dem Rande gleich geſtreift. Sie iſt aſchgrau von Farbe und ſchließt an einer Seite nicht zu, woſelbſt die Schale etwas auswärts gekrümmt iſt. Pontoppidan Naturh. von Dännem. *p. 195. Mya arenaria.* Linne' *Syſt. nat. Gen. 303. ſp. 27. Mya arenaria, teſta ovata poſtice rotundata, cardinis dente antrorſum porrecto rotundato denticuloque laterali.* Linne' Weſtgothländ. Reiſ. ſchwed. S. 18-. deutſch S. 216. *Concha ſubarenaceo-marina.* Müller Naturſ. *VI.* Th. *p. 218.* der Sandkriecher. Linne' *Syſt. nat. Gen. 307. ſp. 101. Mactra lutraria, teſta oblongo ovata, cardinis dente depreſſo parallelo rotundato denticuloque erecto emarginato. Habitat in Oceano Europaeo ad oſtia fluviorum.* Müller Naturſ. *VI.* Th. S. 256. die Schlammmuſchel. Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 470. *n. 115.* der groſſe Entenſchnabel. Man hält dieſe Muſchel insgemein für eine Meermuſchel, die nur noch zuweilen an den Mündungen ſolcher Flüſſe, in welche ſich die See ergieſſen kann, entdeckt würde. Sie ſcheint alſo hier unter den Flußmuſcheln an einem zweifelhaften Orte zu ſtehen. Weil aber doch Rumph unbeſtimmt ſagt, ſie halte ſich im Sande oder Schlamm auf, und der Hofmedicus, Herr Taube, in einer Commentatione epiſtolari, welche im Jahr 1765. auf 14. Quartſeiten als eine Nachricht von ſeiner Naturalienſammlung erſchien, ausdrücklich behauptet, daß die Mya lutraria Linn. (in der 12ten Ausgabe heißt ſie Mactra lutraria) im Zelliſchen Stadtgraben ſich befinde, und zuverläßig mit Perlen verſehen ſey; ſo habe ich dieſer Muſchel die Stelle unter den Conchylien der ſüſſen Waſſer nicht gänzlich verſagen können, woferne nicht etwan in der angeführten Benennung derſelben ein kleiner Irrthum begangen worden. Taube *Commentatio epiſtolaris ad C. W. Voigt p. 10. Quae Linnaeo myae lutrariae dicuntur, in foſſa quoque, caſtrum noſtrae vrbis cingente, et in iis margaritas reperiri, teſtimoniis omni exceptione majoribus probare poſſum.*

Ich habe nicht ohne überlegte Gründe hier des groſſen Entenſchnabels des **Rumphs** gedacht, und die Schriftſteller, die deſſen zugleich gedenken, angeführt, weil ich glaube, daß der Herr **Hofmedicus Taube zu Zelle** eine Abänderung von dem groſſen Entenſchnabel des **Rumphs** in dem **Stadtgraben der Stadt Zelle** gefunden habe. Durch deſſen Güte beſitze ich ſelbſt ein Beyſpiel davon, und das iſt eben dasjenige, was ich Tab. II. fig. 1. habe abzeichnen laſſen, und wo beſonders bey den Buchſtaben a. b. die klaffende Seite deutlich abgebildet iſt. **Linne'** iſt in der zehnten Ausgabe ſeines Naturſyſtems S. 670. ſp. 18. ſelbſt zweifelhaft, ob die **Rumphiſche** Figur tab. 45. N. ſeine Myam lutrariam ausdrücke, der ſich auf **Bonanni** Recreat. Claſſ. 2. fig. 19. beruft, daher ich auch ſeine Myam arenariam mit angeführt habe, weil ſie mit **Rumphs** Beſchreibung auch ſo ziemlich übereinkömmt, und **Rumph** ausdrücklich verſichert, daß ſich ſein groſſer Entenſchnabel im Sande aufzuhalten pflege; und vielleicht gehöret die Mya arenaria mehr für die Flüſſe als für die See, von der lutraria kann ich keine Nachricht geben, weil ich ſie nicht beſitze. Mich dünkt, **Rumph** ſey hier derjenige Schriftſteller, der die Sache eigentlich entſcheiden müſſe, was der groſſe Entenſchnabel eigentlich für eine Muſchel ſey. Er ſagt:

1) Der groſſe Entenſchnabel hat eine dickere, breitere Schale, als die Meſſerſcheide, von der er kurz vorher geredet hatte, am Rande iſt die Schale gerippt, als ob ſie voller Riſſe wäre.
2) Die Lefzen der Mündung ſind etwas ausgebogen.
3) Sie klaffet oben ſehr weit, iſt aber an dem unterſten Ende mehr geſchloſſen.

Dieſes alles paſſet auf die Myam arenariam des Herrn **Linne'** ſehr gut, die ich durch meines wohlthätigen Chemnitz Güte ſelbſt beſitze, und alſo kann ich hier als Augenzeuge reden. Aber auch alle dieſe drey Kennzeichen paſſen auf den groſſen Entenſchnabel aus **Zelle**, der ſich noch auſſerdem durch ſeine anſehnliche Gröſſe empfiehlt; nur muß man dabey mehr auf das äuſſere Gebäude, als inwendig auf den Zahn ſehen, denn da gehöret die Muſchel aus **Zelle** zuverläßig nicht hieher. Ich will ſie beyde beſchreiben, doch von der Muſchel aus Zelle den Anfang machen. Die Schale dieſer Muſchel iſt zwar nicht ſo ſtark als die Schale der Myae arenariae und lutrariae, allein man muß auch den groſſen Unterſchied nicht vergeſſen, der ſich unter den See- und Flußmuſcheln findet, und faſt durchgängig iſt die Schale der Seeconchylien ſtärker, als der Flußconchylien einer Art. Der Entenſchnabel von **Zelle** iſt $7\frac{1}{4}$ Zoll breit, 4 Zoll lang und 2 Zoll hoch, und folglich ziemlich bäuchig; doch iſt er in der Mitte am bäuchigſten. Hierin kommt er der zweyten Gattung des **rumphiſchen** Entenſchnabels am näheſten, von der **Rumph** in der deutſchen Ausgabe S. 143. ſagt: ſie iſt kürzer und hat eine dünne faſt durchſichtige Schale, dieſe iſt in der Mitte bäuchig und klaffet oben. Die ganze Schale von Zelle iſt voller Queerrippen, die ſich am Rande wie Runzeln oder Blätter zeigen, und hier findet ſich gerade in dem Mittelpuncte der Schale eine merkliche Einbeugung, welche auf beyden Seiten Erhöhungen bildet, und das trifft mit der **Rumphiſchen** Abbildung ſeines groſſen Entenſchnabels genau überein, und darnach iſt ſein Ausdruck zu erklären: **die Lefzen der Mündung ſind etwas ausgebogen**; welches nach dem **Holländiſchen** beſſer ſo ausgedrückt werden könnte: **die Lefzen ſind ein wenig gekrümmt.** An der einen Seite klaffet ſie ſehr ſtark, da ſie an der entgegengeſetzten

Seite faſt ganz verſchloſſen iſt, und dieſer klaffende Theil beträgt vier Zoll, folglich mehr als die Hälfte von der Breite der ganzen Muſchel. Ich dächte, dieſe groſſe Uebereinſtimmung der Hauptcharaktere gäbe Herrn **Hofmedicus Taube** und mir ein gegründetes Recht, dieſe Muſchel den **groſſen Entenſchnabel der ſüſſen Waſſer**, den **Rumphiſchen** aber den **groſſen Entenſchnabel des Meers** zu nennen. Nun wird auch hoffentlich die Bedenklichkeit wegfallen, daß der **Rumphiſche** Entenſchnabel ein gezahntes Schloß hat, das unſrer Muſchel fehlt. **Rumph** ſahe bey ſeiner Abtheilung nicht auf das Schloß, ſondern auf die klaffende Schale, und ſetzte daher der Meſſerſcheide ſeinen Entenſchnabel an die Seite. Und ſelbſt nach dem **Linne´** haben die Meſſerſcheiden kein eigentliches gezahntes Schloß, weil der Zahn nicht in die zweyte Schale eingreift: Cardo Dens ſubulatus, ſagt er, non inſertus teſtae oppoſitae. Sonſt könnte man auch die Beſchaffenheit des Schloſſes zum Unterſcheidungskennzeichen machen, dergeſtalt, daß der groſſe Entenſchnabel des Meers ein gezahntes, der groſſe Entenſchnabel der ſüſſen Waſſer aber ein ungezahntes Schloß haben. Inwendig hat dieſe Muſchel einen ſchönen Perlenmutterglanz, und Herr **Hofmedicus Taube** verſichert ausdrücklich, daß in derſelben Perlen gefunden würden. Meine Schalen haben nicht nur verſchiedene Perlenanſätze, ſondern ich ſehe auch in der einen Schale ein goldgelbes cirkelrundes Fleckchen von der Gröſſe einer Erbſe, und dieſes iſt entweder die Grundlage zu einer Perle, oder, welches mir noch wahrſcheinlicher iſt, hier hat ehedem eine groſſe Perle geſeſſen. Nun auch einige Nachricht von der *Mya arenaria* des **Linne´**. **Linne´** ſagt zwar von ihr überhaupt, daß ſie in dem **europäiſchen Ocean** wohne; da mich aber Herr **Paſtor Chemnitz** ausdrücklich verſichert hat, daß er dieſelbe in Menge von der **Inſel** Föhr **bey Schleßwig** erhalten habe, die Schalen auch für eine Seemuſchel in der That zu unſcheinbar ſind, und inwendig einen ſchlechten Perlenmutterglanz haben, ſo glaube ich, daß ſie ſich an den Mündungen der Flüſſe und an den Gränzen der See aufhalten.

Mein **gröſtes** Exemplar iſt beynahe 4 Zoll breit und $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, folglich von der einen äuſſerſten Seitenkannte bis zur andern betrachtet vollkommen oval. Die Schale iſt an ausgewachſenen Exemplaren, nach der Gröſſe beurtheilet, überaus ſtark, an jüngern Beyſpielen ungleich dünner. Von Auſſen iſt die Schale mit lauter Queerfalten, die bald ſtärker, bald ſchwächer ſind, umlegt, die an jüngern Beyſpielen viel feiner ſind, als an ältern, und ſich alſo mit dem Alter vergröſſern. Die Farbe iſt braunroth, oder gelblich oder grau, dies iſt aber blos die äuſſere Haut, denn wenn man dieſe abreibet, ſo wird die Schale weiß, aber nicht feiner, und vielleicht nicht ſo fein, als unſre Flußmuſcheln werden, wenn man ſie abziehet und polirt. Die Muſchel klafft auf beyden Seiten, doch auf der einen, die ungleich ſchmäler als die entgegengeſetzte iſt, mehr als auf der andern. Die Schnäbel ſtehen gerade im Mittelpuncte der ganzen Schale. Der **einzige Zahn**, den dieſe Muſchel hat, tritt bey groſſen Beyſpielen einen halben Zoll hervor, iſt auch beynahe ſo breit, unten etwas abgerundet; auf der einen Seite eingebogen, auf der andern aber hat er nahe an der Muſchel zwiſchen zweyen Einkerbungen, einer gröſſern halbmondförmigen und einer kleinern vertieften, gleichſam einen Seitenzahn. Unten iſt dieſer Zahn ganz glatt und glänzend, oben aber mit verſchiedenen Furchen und Einkerbungen verſehen. Die entgegengeſetzte Seite des Schloſſes gleichet völlig einem abgerundeten vertieften Napfe, und in dieſer liegt ein ſchwarzbrauner leder- oder horn-

artiger

artiger Knorpel, der nun zugleich die entgegengeſetzte mit Furchen und Einkerbungen verſehene Seite des Zahns ausfüllet, und nun beyde Schalen verbindet und befeſtiget, welche Vorſicht hier für das Thier deſto nothwendiger war, weil die Schalen von Auſſen mit einem ganz ſchwachen lederartigen Bande verbunden ſind.

Eine Abänderung, die 3 Zoll breit iſt, hat ganz den Bau der Schale und des Schloſſes, wie die vorhergehende; aber die Schale iſt ungleich dünner als die übrigen, und auf der bräunlichen Oberhaut mit feinen weiſſen Strahlen, an den Seiten aber mit ſchmutzigbraunen Zickzacklinien, ohngefehr einen halben Zoll breit übermahlet.

Ich beſitze eine Duplette mit dem getrockneten **Thier.** Ob es nun gleich von der Art iſt, daß man deſſen Geſtalt daraus nicht erkennen kann, ſo erſehe ich doch daraus ſo viel, daß das Thier weniger fleiſchigte Theile hat, und einen ganz andern Bau haben muß, als unſer groſſer Entenſchnabel aus Zelle, und die übrigen Muſcheln unſrer ſüſſen Waſſer. Der Ritter **Linne'** nennet dieſe Muſchel Myam arenariam, weil ſie ſich gern in Sand vergräbt; **wie ſie das thue,** das hat der Herr Prof. **Müller** im linnäiſchen Naturſyſtem Th. VI. S. 219. folgendergeſtalt beſchrieben. „Wenn ſie oben auf dem Sande liegen, ſo fangen ſie an zu klaffen, ihr Füßchen allenthalben herauszuſtrecken und ſich durch Anhalten im Sande in die Höhe zu wälzen, daß ſie mit klaffender Schale und in die Höhe gekehrtem Schloſſe auf dem Sande ſtehen. Wenn dieſes geſchehen iſt, machen ſie ihr Füßchen ſpitzig, und bohren eine runde Oeffnung, geben alsdann dem Füßchen eine breite keilförmige Geſtalt, und machen die Oeffnung breit, endlich wird aus dem Füßchen eine Schaufel, wodurch der Sand weggeräumet wird, bis das Thier tief genug darinne ſteckt; und da ſie das Waſſer etliche Schuhe hoch ſpritzen können, ſo ſcheinen die in dem über ihnen zuſammengefallenen Sande befindlichen Löcher dadurch immer gemacht und im Sande erhalten zu werden, denn ſie liegen mehrentheils ein bis zwey Schuhe ſenkrecht unter dieſen Löchern.„

In der zehnten Ausgabe des **Linne'** war unter der Mya arenaria und lutraria ein geringer Unterſchied, den der Ritter folgendergeſtalt angiebt: Cardo vtriusque teſtae (in ventre jacentis) non attollitur, ſed horizontalis eſt (quo a praecedente differt) cum acceſſorio dente ſurſum rigente plicato. Da er ſie aber in der XII. Ausgabe unter ſeine Mactras geſetzt hat, ſo muß er andre Unterſcheidungskennzeichen gefunden haben, und wenn das iſt, ſo muß ich meinen obigen Gedanken, daß die Mya arenaria und lutraria bloſſe Abänderungen einer Gattung ſind, wieder zurücknehmen.

VI.

Tab. IV. fig. 1. **Die Perlenmuſchel. Die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel mit gebogener Peripherie.** *Mya margaritifera Linn. et Müll. Tab. IV. fig. 1.*

Conrad Gesner *Hiſt. animal. Lib. IV. p. 314. ed. Tigur. Conchae longae ſpecies in dulcibus aquis.* **Liſter** *Hiſtor. Conchyl. tab. 149. fig. 4. Muſculus niger, omnium longe craſſiſſimus, conchae longae Species geſn. aldrou.* **Hebenſtreit** *Muſ. Richter. p. 285. Muſculus niger, omnium longe craſſiſſimus, Margaritas ferens, Elyſtri fluvil Noriſcorum.* **Die dickſchälige, Perlentragende Elſtermuſchel, mit anſitzenden Perlen. Klein** *Method. oſtracol. p. 129. §. 332. n. 5. Muſculus lacuſtris et fluviatilis ſuevicus, fluminis Elſter et Gedanenſis; margaritiferi; ex flavo ſubviridis, it. p. 146.*

p. 146. §. 371. n. 5. tab. 10. fig. 47. Diconcha ſulcata craſſiſſima; muſculus niger, omnium craſſiſſimus; conchae longae ſpecies. Es erhellet daraus, daß Klein die Concham longam des Gesner von der eigentlichen Perlenmuſchel trennt, und aus ihnen zwey verſchiedene Gattungen macht. Man iſt es aber ſchon gewohnt, daß dieſer ſonſt verdiente und claßiſche Schriftſteller die Gattungen ohne Noth vervielfältiget hat. Pontoppidan Naturh. von Norweg. Th. *II. tab. ad pag. 306. fig. 1.* Däniſch S. 265. Deutſch S. 309. f. die Perlenmuſchel. Argenville Conchyliol. Deutſch S. 282. *Muſculus cum vnione*, die Perlenmuſchel. Knorr Vergnüg. der Aug. Th. *IV. tab. 25. fig. 2.* S. 40. 41. die Elſterperlenmuſchel. Linne' *Fauna p. 380. §. 1331. Concha teſta oblonga, medio antice contracta, Suecis Pärla Musla.* Linne' *Syſt. nat. Gen. 303. ſp. 29. Mya margaritifera teſta ovata antice contracta, cardinis dente primario conico, natibus decorticatis.* Müller Naturſ. *VI.* Th. S. 220. die Perlenmuſchel. Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 462. *n. 112. tab. XII. fig. 65. A. B.* die ſchwarze dickſchalige Flußmuſchel, die Perlenmuſchel. Martini überſetzter Geoffroy, S. 130. die Perlenmuſchel, oder die ſchwere ſchwarze Flußmuſchel. Martini allgemeine Geſchichte der Nat. *IV.* B. S. 493. f. Mylius *Saxonia ſubterranea* Th. *II.* S. 20. mit einer ſehr guten Abbildung von der innern Seite. Neuer Schauplatz der Nat. nach dem Plüſche, *I.* Th. S. 105. Neuer Schauplatz der Nat. *VI.* B. Leipzig 1778. S. 417. die Perlenmuſchel aus dem Geſchlechte der Klaffmuſcheln. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 210. n. 396. Mya margaritifera teſta ovali oblonga, apertura ſinuata, natibus decorticatis.* Kundmann *promtuar. p. 130. Concha fluviatilis margaritifera.* Fiſcher Naturgeſch. von Liefland S. 170. die Perlenmuſchel. Däniſch Perle-Migen; Perle-Musling; Perle-Skiael. Schwed. Pärle-Musla. Franz. Mere des Perles.

Wenn gleich, wie ich ſchon einigemal bemerkt habe, mehrere Muſcheln der ſüſſen Waſſer Perlen erzeugen, und nach den neuern Beobachtungen eines Linne' und Chemnitz alle Muſcheln Perlen erzeugen können; ſo gehöret doch unſrer gegenwärtigen Muſchel der Name einer Perlenmuſchel vorzüglich, weil ſie unter allen Flußmuſcheln die mehreſten Perlen giebt, und vorzüglich auf dieſen Vortheil benutzt wird. Unter den Muſcheln mit einem gezahnten Schloſſe aber ſtehet ſie billig oben an, weil ſie nur einen einzigen Zahn hat. Ich muß hiebey ſogleich die Anmerkung machen, daß, wenn ich von den Zähnen der Flußmuſcheln rede, ich immer nur die eine Schale, nicht aber zugleich das entgegengeſetzte Schloß oder die Vertiefungen meyne, in welche der Zahn oder mehrere Zähne eingreifen. Unſere Perlmuſchel hat im Grunde nur einen einzigen Zahn, aber die Vertiefung in der zweyten Schale hat auf beyden Seiten ſpitzige Hervorragungen, welche verſchiedene Schriftſteller auch mit Zähnen verglichen, und der Perlmuſchel drey Zähne beygelegt haben; unter dieſen und unter mir iſt kein Widerſpruch. Linne' nennet daher den Zahn, von dem ich rede, dentem primarium.

Unter allen unſern Flußmuſcheln iſt die Perlenmuſchel ihres Nutzens wegen zwar die vorzüglichſte, ihrem äuſſerlichen Schmuck nach aber die unanſehnlichſte, und ihrer Schale nach die ſtärkſte. Sie hat eine ſehr ſchwere ſchwarze oder ſchwarzbraune Schale, die ſich durch keine Kunſt verſchönern läßt, und die voller Runzeln und mithin ganz ſchilfricht oder blättricht, faſt wie eine Auſter iſt. Mein gröſtes Beyſpiel aus der Elſter iſt $5\frac{3}{4}$ Zoll breit, $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, und $1\frac{1}{4}$ Zoll tief, und von eben der Gröſſe beſitze

ich ſie aus **Franken**, kleiner aber von Zelle. Ich zweifle gar nicht daran, daß ſie noch gröſſer, aber auch noch kleiner gefunden werden. Ihr Schloß iſt ziemlich ſtark, hornartig, halbdurchſichtig und glänzend. Der Seitenrand klafft auf beyden Seiten, doch auf der einen ſtärker als auf der andern, aber unten hat die Schale faſt in ihrem Mittelpuncte eine ziemlich ſtarke, auf beyden Seiten gleich groſſe Einbeugung, und dieſe hat ſie mit dem groſſen Entenſchnabel unſrer Flüſſe gemein, von welchem ſie aber die ſtarke Schale und das gezahnte Schloß hinlänglich unterſcheiden. Faſt durchgängig iſt die Schale von Würmern angefreſſen, und öfters noch übler zugerichtet als die Seemuſcheln, und noch härter verwundet, als man an andern Flußmuſcheln zu beobachten gewohnt iſt. Man darf ſich alſo darüber gar nicht wundern, daß dieſe Muſchel zum Geſchäfte der Perlenbereitung vorzüglich geſchickt iſt, da nach der gründlichen Theorie Herrn **Paſtor Chemnitzens** die Perlen Verwahrungsmittel gegen tödtliche Verwundungen und Heilpflaſter bey erhaltenen Wunden ſind. Alle Schriftſteller legen dieſer Muſchel einſtimmig eine ſchwarze Farbe bey, die bey manchen ſchwarzbraun iſt, und nur **Klein** ſagt, daß die Farbe derſelben gelbgrün ſey.

Was dieſer Muſchel an der äuſſern Schönheit abgehet, das hat ihr die Natur an der innern Seite hinlänglich erſetzt. Bey keiner Muſchel der Flüſſe nähert ſich der Perlenmutterglanz, der ächten Perlenmutter der See mehr, als bey dieſer. Der ganze Rand dieſer innern Perlenmutterhälfte iſt mit einem braunen Saum eingefaßt, und dieſes ſind vermuthlich die letzten Anſätze, die das Thier baute, damit die Schale ihre ganze Wachsthumsgröſſe erlangte. Daher kommt es, daß dieſer Rand bey jungen und unausgewachſenen Schalen nicht ſo ſichtbar als bey ältern iſt. Der ganze übrige Theil der Schale hat einen ungemein ſchönen Perlenmutterglanz, der ſo gut iſt, daß man ſogar aus dem Zahn der Muſchel Perlen drehet, und ſie, obgleich wohlfeiler, als die eigentlichen Perlen verkauft. Der Ort, wo das Thier mit ſeinen Nerven an die Schale befeſtiget iſt, iſt ſichtbar vertieft, durch geſchlängelte Querbogen geſtreift und ſehr glänzend. Da, wo der Zahn eingreift, iſt dieſer Ort in beyden Schalen kürzer als auf der entgegengeſetzten Seite. Der Zahn iſt überaus ſtark, oben mit 1. 2. oder 3. Einkerbungen, die aber nicht tief ſind, verſehen, und hier ſiehet man in der Vertiefung der andern Schale eben ſo viele Erhöhungen. Unter allen Perlenmuſcheln, die in meiner Sammlung liegen, und die ich ſonſt geſehen habe, hat die Perlenmuſchel aus Zelle den ſpitzigſten Zahn. Bey den mehreſten hat die Vertiefung, worein der beſchriebene Zahn ſchlieſſet, zwey ſpitzige Hervorragungen, wo ſich in jeder Spitze eine kleine Kerbe befindet, nur die Perlenmuſchel von Zelle hat eine einzige Hervorragung. Daß verſchiedene Schriftſteller dieſe Hervorragungen unter die Muſchelzähne rechnen, habe ich ſchon bemerket. Dieſer Seitenzahn greift ebenfalls in eine gerade an dem Hauptzahne befindliche Vertiefung ein. Dieſes hat vor mir Herr D. **Martini** ſchon beobachtet, Herr Etatsrath **Müller** an den ſeinigen nicht gefunden.

Man hat mehrere Flüſſe, wo ſich dieſe Perlenmuſcheln aufhalten, die uns Herr D. **Martini** im IV. Bande ſeiner allgemeinen Geſchichte der Natur S. 490. f. ziemlich vollſtändig erzehlet. Ich kann aber behaupten, daß die Perlenmuſcheln in **Norwegen**, in **Lappland**, in **Liefland**, in der **Elſter**, bey **Erlangen** und bey **Zelle** die berühmteſten ſind, von denen ich vor andern reden muß.

Die

Die Schriftſteller u) gedenken der **Perlenmuſcheln** hin und wieder, die ſich in **Norwegen** befinden, beſonders verſichert **Pontoppidan**, daß in den **Norwegi**ſchen Flußmuſchelſchalen bisweilen Perlen ſind, die reifer und beſſer ſind, als diejenigen, die man in den Auſtern findet. Beſonders iſt es die **Weſtküſte**, wo Flüſſe und Bäche dergleichen geben. **Pontoppidan** ſcheinet hier mehr von eigentlichen Flußmuſcheln als von der Perlmuſchel zu reden. Aber er fährt nun fort: der eigentliche Perlenfang, der unter königlicher Aufſicht und Veranſtaltung unternommen wird, iſt blos im Stifte **Chriſtiansſand**, wo es die meiſten Perlenflüſſe giebt. Die ächten Perlen, die jährlich um Johannis und nachher, in dieſen Flüſſen gefiſcht werden, gehören als eines der Regalien des Königreichs **Norwegen** der Königin alleine, welche zur Aufſicht und Beförderung des Perlenfanges allezeit einen beſondern Aufſeher ernennet. Die Perlen, die man daſelbſt fiſcht, ſind gröſtentheils weiß und ſilberglänzend, ſie haben alſo, mit den Juwelenhändlern zu reden, nicht das **Waſſer** der **orientaliſchen** Perlen; doch trifft man unter denſelben auch einige an, die an Gröſſe und Schönheit ihres Glanzes den **oſtindiſchen** Perlen wenig oder gar nichts nachgeben. In **Schweden** hat man Perlenmuſcheln gefunden, die eine Viertelelle lang, und einer vollſtändigen Manneshand breit waren.

In **Lappland** x) ſind die Perlenmuſcheln groß und ſchön, und denen im **Voigtlande**, und folglich der von mir hier beſchriebenen Gattung völlig gleich. Sie werden daſelbſt in einigen Flüſſen gefunden, daher auch einige von den **Lappländern** dazu geſetzt ſind, daß ſie dieſelben auffiſchen. Ihre Perlen ſind, wie ſich **Scheffer** ausdrückt, nicht zu verachten. **Olaus Magnus** behauptet zwar, daß ſie bläſſer wären als die ächten **oſtindiſchen** Perlen, und ſchreibet dieſes der daſigen Kälte des Landes zu. Allein **Scheffer** geſtehet dieſes nicht ganz ein. Man kann es, ſagt er, nicht leugnen, daß den mehreſten diejenige Schönheit mangelt, welche man an den **orientaliſchen** ſiehet und lobt. Es werden aber doch dergleichen gefunden, welche jenen an der Schönheit und Güte nichts nachgeben. Denn an der Gröſſe und genauen Rundung übertreffen ſie jene mehrentheils völlig. Wenn ſie nur reif ſind, ſo haben ſie eine völlige ſphäriſche Figur, aber freylich ſind die mehreſten unreif, und dieſe ſind auf der einen Hälfte rund, auf der anden platt, auf der runden Seite ſchön und glänzend, auf der platten Seite aber gelb, oder erdfarbig, braun und dunkel. **Scheffer** bezeugt, daß er eine Perle geſehen habe, die von **Bothnia** nach **Stockholm** gebracht wurde, welche ſo groß, ſo vollkommen rund, und ſo ſchön an der Lebhaftigkeit der Farbe war, daß eine vornehme Dame dieſe einzige mit 120 Kaiſergulden bezahlen wollte. Ein Edelſteinhändler verſicherte, wenn er noch eine Perl von gleicher Gröſſe hätte, ſo würde er ſie unter 500 Kaiſergulden niemand abgeben. Die Perlen, die noch nicht reif ſind, ſind in der Schale befeſtiget, die reifen aber liegen darin frey, und fallen ſogleich heraus, wenn die Schale geöffnet wird.

u) Pontoppidan Naturgeſch. von Norwegen, II. Th. S. 309. f. Worm Muſ. Lib. I. Cap. 19. p. 110. Kundmann rar. nat. et art. S. 442. Martini allgemeine Geſch. der Natur, IV. Th. S. 487. 490. Neuer Schauplatz der Nat. VI. Band S. 418.

x) Scheffer Lapponia S. 378. davon ich in meinem Journal III. Band S. 124. f. einen Auszug geliefert habe: Olaus Magnus Lib. II. Cap. 21. Martini l. c. S. 488. 489.

Es iſt zu beklagen, daß Herr **Fiſcher**, da er von **Lieflands** y) Naturſeltenheiten redet, und die dortigen Perlenmuſcheln beſchreibt, nichts mehr thut, als aus dem **Mylius** und **Jetze** excerpirt, und ihre damals irrige Meynungen mit wiederholet. Seine Entſchuldigung, daß er weder Gelegenheit gehabt, die Muſcheln und ihre Perlen an ihrem Orte ſelbſt zu unterſuchen, noch auch bey aller angewendeten Mühe Nachricht davon habe einziehen können; dieſe Entſchuldigung ſcheinet mir darzuthun, daß die Perlenfiſcherey in **Liefland** eben nicht die ergiebigſte ſeyn müſſe. Von der Geſchichte dieſer Perlenfiſchereyen will ich aus meinen Quellen folgendes bemerken. **Mylius** berichtet, daß man ſchon zu Anfang dieſes Jahrhunderts einen Inſpector über die Perlenfiſcherey gehabt habe; da aber **Jetze**, deſſen Buch 1749. gedruckt wurde, ſagt, daß man erſt vor drey Jahren in **Liefland** angefangen habe, Perlen aufzuſuchen, ſo muß dieſe erſte Perlenfiſcherey eingegangen ſeyn. Folglich müſſen dieſe Fiſchereyen nicht ergiebig genug geweſen ſeyn, obgleich nach **Jetzens** Ausſage die **Liefländiſchen** Perlen an Gröſſe und Glanz den **orientaliſchen** ziemlich nahe kommen. **Kelch** meldet in ſeiner liefländiſchen Chronik, daß ſchon vor ſeiner Zeit, er lebte aber zu den Zeiten des **Königes Carl des Eilften in Schweden**, im **Meetziſchen Bache** Perlen wären gefunden worden, allein man habe deswegen keine beſondere Fiſcherey angeſtellt. Nach der Zeit aber brachte es ein **Schwede**, **Hedenberg**, dahin, daß man die Perlen ſorgfältiger aufſuchte. Dieſes geſchahe ohngefehr im Jahr 1742, doch bezeuget Herr **Fiſcher**, daß man dieſe Perlenfiſcherey nach der Zeit wieder habe liegen laſſen. **Martini** ſagt aus dem **Mylius**, daß man daſelbſt in keinen andern Bächen Perlen finde, als in ſolchen, die ein helles und friſches Waſſer haben, in welchem Schmerle und Forellen ſich aufhalten. Man findet aber da die Perlen blos von der Mitte des Julius bis zur Mitte des Auguſts. So viel iſt bekannt, ſagt Herr **Fiſcher**, daß der **Schwarzbach** im **Wendiſchen Kreiſe** wegen der Perlenfiſcherey immer der berühmteſte geweſen iſt, den Herr Paſtor **Hupel** im erſten Theil ſeiner liefländiſchen Topographie S. 134. einen perlenreichen Bach nennet. Herr **Hupel**, mein Landsmann, ſagt ferner, daß wohl auf vierzig Seen und Bäche Perlen geben, aber bey den mehreſten belohnet es kaum die Mühe, ſie zu fiſchen. Inzwiſchen ſind aus einigen, ſonderlich aus dem **Schwarzbache**, bisweilen vortrefliche Perlen einer Erbſe groß gefiſchet worden, aber die meiſten unreif. Nächſt dem **Schwarzbache** iſt wohl die Tirſe der merkwürdigſte Fluß, in welchem Perlen gefiſcht worden ſind. Eine alte Baurenſchenke unter dem Gute **Druenen** im Tirſenſchen Kirchſpiele hat von undenklichen Jahren her den Namen **Perlekroghs**.

Die **Elſter im Voigtlande** z) iſt ſchon längſt als ein reicher Perlenbach bekannt, und ſie gehöret in der That unter die berühmteſten Perlenbäche. Schon die älteſten Schriftſteller gedenken derſelben, und ſagen faſt einſtimmig, daß unter unſern europäiſchen Flüſſen dieſer die ſchönſten Perlen gebe, obgleich **Boodt** behauptet, daß die Perlen in einigen **Böhmiſchen** Flüſſen die **Voigtländiſchen** noch an Schönheit übertrafen.

y) Fiſcher Naturgeſch. von Liefland S. 170. f. **Mylius** Saxon. ſubterran. Th. II. S. 21. **Jetze** von den weiſſen Haaſen in Liefland S. 49. **Martini** allgemeine Geſch. der Natur Th. IV. S. 491.

z) **Boodt** gemmar. et lapid. hiſt. Lib. II. Cap. 37. p. m. 170. Titius Wittenbergiſches Wochenbl. vom J. 1768. 20 Stück S. 169. Leſſer Lithotheol. §. 158. S. 257. **Martini** am angef. Orte S. 493. Neuer Schaupl. der Natur VI. B. S. 411. f. Entwurf der Königl. Naturalienk. in Dresden S. 76.

kräfen. Man nennet im **Voigtlande** die Perlenmuſcheln **Perltröge.** Ohnweit **Oelsnitz** fallen in dieſem Fluſſe Perlen von ſolcher Schönheit und Gröſſe, daß der vormalige König **Auguſtus von Pohlen** ordentliche Strandreuter geſetzet, die genau Acht haben muſten, daß niemand, als die dazu beſtimmten Leute, fiſchen durften. Sowohl die damalige **Herzogin von Zeitz,** als die **Königin von Pohlen,** haben einen eignen Halsſchmuck davon getragen. Sie ſind dieſer Achtung werth, da es wahr iſt, was in dem Entwurf der königlichen Naturalienkammer in **Dresden** geſagt wird: „daß die Perlen des **Elſterfluſſes** in Anſehung der Gröſſe, Rundung und des Glanzes ſo ſchön gebildet ſind, als die koſtbaren Perlen im Morgenlande. Die Muſchel ſelbſt habe ich beſchrieben, und die Tab. IV. fig. 1. abgezeichnete iſt eine Perlenmuſchel aus der Elſter. In dieſer ſitzet gerade da, wo die Einbeugung der Muſchel von Auſſen iſt, eine groſſe Perle, die in der Schale noch halb verwachſen iſt, die aber zuverläßig unter der Hand des Künſtlers die Schönheit einer orientaliſchen Perle erreichen muß. Daß nicht alle Perlen zu ihrer gehörigen Reife gelangen, und alſo nicht alle den Glanz, oder wie man zu reden pfleget, das **Waſſer,** das ihnen gehört, bekommen, das darf ich kaum anmerken. Gute reife Perlen aber ſtehen gewiß nahe an den **orientaliſchen;** und wenn ja unter beyden noch ein Unterſchied vorhanden iſt, ſo iſt es dieſer, daß die Perlen aus der Elſter, ſo wie die mehreſten guten Perlen unſerer inländiſchen Flüſſe, ein wenig in das Blaue ſpielen.

Von den Perlenmuſcheln in **Franken** [a]) iſt zwar in den fränkiſchen Sammlungen ein eigener Aufſatz befindlich, den ich aber nicht nützen kann, weil ich dieſes Buch nicht beſitze und hier in keinen Händen eines Freundes weiß. Aber einen Auszug aus einem Briefe eines Freundes aus **Erlangen** will ich mittheilen, der die mehreſten meiner Leſer befriedigen wird. Die Gelegenheit, hier eine Perlenfiſcherey anzulegen, hat ein Bauer gegeben, der einige Perlen gefunden, und ſie an einen Juden für Bänder und allerley Kleinigkeiten vertauſcht hat. Dadurch hat es die Obrigkeit erfahren, und es dem Landesherrn gemeldet. Man findet die Perlenmuſcheln mit ihren Perlen in dem **Oberlande** an zwey Orten: bey **Himmelkron,** und bey einem kleinen Orte, der **Rehau** heißt, doch iſt an dem letzten Orte die ſtärkſte Bank, wo auch die ſchönſten Perlen gefangen werden. Der Fluß bey **Himmelkron** wird der **weiſſe Main,** bey **Rehau** aber nur ſchlechthin der **Perlenbach** genennt; vermuthlich aber wird dieſer und jener Fluß ein Arm von dem Urſprung des **Mains** ſeyn. Vor ohngefehr funfzig Jahren iſt es erſt entdecket worden, daß dieſe Muſcheln Perlen enthalten. Es hält jetzt ſehr ſchwer, eine Perlenmuſchel für auswärtige Freunde und Kabinette zu erhalten, noch ſchwerer aber zu einer guten Perle zu kommen, denn alle gefangene Perlen müſſen an den Landesherrn abgeliefert werden. Man findet ſie bisweilen ganz fürtreflich, und die verſtorbene Frau **Marggräfin von Bayreuth** hat ſie recht auserleſen gehabt, und koſtbare Arm- und Halsbänder davon getragen, welche jetzo die **Herzogin von Würtenberg** beſitzet. Andere Menſchen müſſen zufrieden ſeyn, wenn ſie nur geringere bekommen können. Alle Perlenmuſcheln in **Franken** ſind von Würmern angefreſſen. Ich bin ſo glücklich, drey Stück **Rehauiſcher** Perlen von der erſten Gröſſe zu beſitzen. Die eine iſt ganz braun, und da ich mit der Feile einen Einſchnitt in ſie machte, war ſie durchgängig braun, aber überaus feſt. Ich getraue mir alſo nicht zu behaupten, daß ſie unreif ſey, und daß ſie jemals eine beſſere Farbe würde bekommen haben, ſondern ſie iſt, wie ich glaube, von

a) Fränkiſche Sammlungen VIII. B. S. 506. Vom Rehauiſchen Perlenbache.

unreinern Säften vielleicht von einem zu alten oder kranken Muſchelthier erzeugt worden. Dieſe iſt kugelrund. Die andere iſt länglichrund, und bereits unter der Hand des Künſtlers geweſen, der ſie bearbeitet und durchbohret hat. Sie hat die ſchönſte Perlenfarbe, die man nur an guten Perlen erwarten kann, auſſer daß ſie in der Mitte ein weiſſes mattes Band hat, welches vermuthlich würde verſchwunden ſeyn, wenn der Künſtler die Perl weiter hätte abdrehen, und dadurch merklich verkleinern wollen. Die dritte hat ein noch ſchöneres Waſſer, die Gröſſe von einer Zuckererbſe, und dieſe iſt die kleinſte unter meinen dreyen, und ſie würde einen ſehr hohen Werth haben, wenn ſie nicht unten, wo ſie nemlich in der Muſchel befeſtiget war, noch einen braunen und unreifen Theil hätte, der es aber bey mehrern Beyſpielen gar nicht hindern könnte, ſie einzufaſſen, und dadurch ihren unanſehnlichern Theil zu verbergen.

Von den Perlenmuſcheln bey Zelle b) will ich einige Anmerkungen des Herrn Hofmedicus Taube wiederholen. Sie finden ſich in allen Bächen, die keinen zu reiſſenden Strom, und einen harten, ſandigen und etwas ſteinigten Boden haben. In ſolchen Bächen hingegen, welche im Herbſt und Frühjahr zu reiſſend flieſſen, im Sommer aber mehrentheils vertrocknen, wird man ſie allemal vergeblich ſuchen. Die gewöhnlichſte Zeit, ſie zu fiſchen, iſt, wenn das Waſſer einen Theil ſeiner Kälte verlohren hat, und dem Perlenmuſchelfiſcher erträglich wird. Dieſer verſiehet ſich mit einem Beutel, den er um den Hals knüpfet, und mit einem Stocke, der ſtark genug iſt, ſich im Fall der Noth daran zu halten. Den Fang unternimmt er am liebſten bey hellem Sonnenſchein und ſtillen Wetter, und gehet allezeit dem Strome entgegen. Die Fiſcher glauben, eine Muſchel, die Perlen führet, verändere ihr Lager höchſt ſelten. Und wenn die Muſchel beym Ausheben aus ihrem Lager nicht gar zu leicht losgehet, ſondern feſt eingegraben zu ſeyn ſcheinet; wenn ſich an der Muſchel etwas ungewöhnliches, als eine Vertiefung, Furchen, ein breiter Streif von anderer Farbe, unnatürliche Krümmung beyder Schalen, oder mehrere Rundung der einen bemerken läßt; ſo vermuthen die Fiſcher in derſelben Perlen. Ob ſie reif ſind oder nicht, das hat man durch äuſſere Kennzeichen noch nicht ergründen können, ſie ſchlieſſen aber aus gewiſſen Furchen oder Gruben, die von dem Schloſſe der Muſchel auswärts mit jedem Jahrwuchs gröſſer werden, daß ſich die Perlen von den Häuten des Thiers abgeſondert haben, und nun mit der Schale verwachſen ſind: ſelten aber iſt eine ſolche Perle brauchbar. Eine nicht verwachſene Perle iſt gewöhnlich zwiſchen die Häute des ſo genannten Bartes der Muſchel dergeſtalt eingeſchloſſen, daß, wenn die Schalen geöffnet ſind, und das Schloß gegen die linke Hand ſtehet, ſie etwas unterwärts, und gegen das breite Ende zu, womit ſie allemal im Sande ſtecken, uns zu Geſichte kommen. Allein oft ſitzt die Perle auch ganz an einem andern Ende, oft zwiſchen den innern Häuten. Zuweilen finden ſich zwey, auch wohl mehrere in einer Schale, aber ſelten ſind ſie alle rein und reif, ſehr oft ſind ſie alle trübe. Eine Perle aus den dortigen Flüſſen, die 18. Gran am Gewichte, auch eine vollkommene Rundung und Reife hatte, iſt zuverläßig ein wahrer Schmuck der dortigen Gewäſſer, und eine groſſe Seltenheit für unſre Flüſſe.

Ich würde weitläuftiger ſeyn müſſen, als es mein Zweck iſt, wenn ich alle die Meynungen, die zum Theil ſehr abgeſchmackt und lächerlich ſind, wiederholen wollte, die

b) Taube Beyträge zur Naturgeſchichte des Herzogthums Zelle I. Th. S. 79. II. Th. S. 116. Martini l. c. S. 494.

die man von jeher über den Urſprung der Perlen geäuſſert, und ſogar hartnäckig vertheidiget hat. Die beyden neueſten Meynungen will ich nur wiederholen, doch unter dem aufrichtigen Geſtändniß, daß mir unter allen bekannten die Theorie des Herrn Paſtor Chemnitz (§. 82.) die mehreſte Genugthuung leiſtet. Nach dieſer Theorie ſind die Perlen **Verwahrungsmittel** gegen die Anfälle der Feinde, und Heilpflaſter, wenn die Schale tödtlich verwundet iſt. Der Einwurf, daß man auch Perlen in dem Thier ſelbſt verſchloſſen finde; iſt, wie mich dünkt, gar nicht von der Wichtigkeit, als man vielleicht glaubt. Hat das Muſchelthier ſo viel Kraft, zu wiſſen, wenn es verletzt iſt, und nun zu arbeiten, daß es dieſer Verletzung zuvorkomme, ſo iſt es ja gar nicht ungereimt zu glauben, daß das Thier auch eine oder mehrere Perlen vorräthig haben könne, die es auf den Ort ſogleich legen kann, wo die Verwundung geſchehen iſt. Und was ſind nun die Perlenanſätze? Jeder Menſch ſiehet, daß die wenigſten eine Anlage zu wahren Perlen haben, ſie ſind alſo im Fall der Noth gemacht, weil das Thier keine Perle vorräthig hatte, die ſie hier einſchieben konnte. Ich habe einmal eine gemeine Auſter in meinen Händen gehabt, wo die ganze eine Hälfte der innern Schale einen keulenförmigen erhabenen Wulſt hatte, der inwendig ganz hohl war, und den das Thier dazu bauete, und hohl bauete, damit dem äuſſern Feinde in der Geſchwindigkeit Einhalt geſchehen möchte. Die andre **Meynung** über den Urſprung der Perlen hat Herr **Gißler** in den Abhandlungen der ſchwediſchen Academie vom J. 1762. [c]) vorgetragen. Ich wiederhole einen Theil ſeiner Gedanken, wer ſie erklären kann, mag es thun. „Eine gute Perle iſt ein in der Muſchel unterſten Theile zuerſt angefangenes und mit derſelben ſchalartigen Natur übereinſtimmendes, rund zubereitetes, ganz kleines und klares Perlenmutterſtück, das von der Lebensbewegung des Thiers, beſonders dem Athenholen, zugleich mit den feinen Fäſerchen zur glänzenden Schale zwiſchen die Schichten der lebendigen Schalhaut getrieben wird, und unterwegens ſchichtweiſe jährlichen Zuwachs erhält, bis es an eben der Schalhaut äuſſerſten Rande ſtehen bleibt, oder unter ſeinem Fortgange von einem Scheibchen der Schalhaut zurückgehalten wird, und mit ihm an die Schale feſtwächſet, und ſo da künftig ſitzen bleibt.„ So viel ſcheinet richtig zu ſeyn, daß die innern Lagen der Schale aus einerley Beſtandtheilen mit der Perle beſtehen, und daß die Perle aus lauter über einander gelegten Blättern beſtehet. Die Perle entſtehet daher nur nach und nach aus den feinſten Beſtandtheilchen, die noch feiner ſind, als die Beſtandtheile der Schale. Auch dieſe Erfahrung beſtätiget Herrn **Chemnitzens** Theorie, denn eben darum nimmt das Thier zur Perle die beſten Theilchen, die es hat, damit die Perle recht feſt werde; eben darum legt ſie aber ein ſo feſtes und undurchdringliches Pflaſter auf die Wunde, damit es ſeinem Feinde alle fernern Verſuche auf dieſen verletzten Ort vereitle [d]).

Den **Werth** unſerer inländiſchen Perlen ſetzen einige, deucht mir, zu weit herunter, andere hingegen erhöhen denſelben ebenfalls allzuſehr [e]). Wenn die Frage von der Gröſſe iſt, ſo muß man ſagen, daß die gröſten Perlen, dergleichen z. B. die Perle der

c) Neuer Schauplatz der Natur VI. Band S. 316. f.

d) Eine Menge Schriftſteller, welche von dem Urſprunge der Perlen handeln, hat Martini in der mehr angeführten allgemeinen Geſchichte der Natur IV. B. S. 467. f. angeführt.

e) Martini l. c. S. 497. Neuer Schaupl. der Natur VI. B. S. 411. 412. Eberhard vom Urſprung der Perlen S. 142.

der Cleopatra war, immer in der See, oder in groſſen Flüſſen nahe an der See, gefunden werden. Allein was die mittlere Gröſſe bis zur Gröſſe einer Zuckererbſe anbetrifft, ſo liefern unſre Flüſſe dieſelben eben ſo wohl, als die See. Was die Menge ausgeſuchter Perlen anlangt, denen nemlich weder Form noch Farbe oder Waſſer fehlt, ſo iſt es wieder entſchieden, daß die See oder groſſe Flüſſe nahe an der See derſelben mehr liefert als das ſüſſe Waſſer, allein es iſt auch entſchieden, daß in unſern ſüſſen Waſſern Perlen gefunden werden, die keiner orientaliſchen nachſtehen. Man muß ſich alſo bey dieſer Frage für Wortſtreit hüten. Wir haben in unſern Flüſſen Perlen, die den orientaliſchen vollkommen das Gleichgewichte halten, die alſo mit jenen auch einerley Werth und Kaufpreis haben ſollten. Ich ſage haben ſollten, allein Vorurtheile machen es, daß man die indianiſchen Perlen den unſrigen immer vorziehet, und dieſe nicht ſo theuer bezahlen will als jene. Es iſt Vorurtheil, daß wir immer den entfernterern Sachen einen gröſſern Werth beylegen als den unſrigen, und ich wette darauf, daß unter den fremden Perlen, die wir theuer bezahlen müſſen, manche liege, die in unſern Flüſſen gefunden worden iſt; und Tavernier, dieſer groſſe Juwelenkenner verſichert, daß einige ausgeſuchte Stücke Baieriſcher Perlen wohl auf 1000 Gülden zu ſchätzen wären.

So wie die Farbe der Perlen überhaupt gar ſehr verſchieden iſt, ſo muß man dieſes auch von unſern Flußperlen ſagen. Die ſchönſten Perlen müſſen ſchönes Waſſer und einen rechten Fluß haben, das iſt, ſie müſſen ſchön weiß und glänzend, und halb durchſichtig wie Alaun ſeyn. Dieſe nennet Plinius exaluminatos vniones. Aber freylich ſind dis die wenigſten. Mehrere ſind blos weiß, ohne allen Glanz, andere ſind zwar glänzend, aber ihre Farbe iſt nicht weiß genug, oder ſie ſind wohl gar braun, oder nicht durchgängig von einer Farbe. Nur die erſten ſind es, welche einen vorzüglichen Werth haben, alle die übrigen beſtimmt man entweder für die Kabinette, oder man verfertiget aus ihnen allerley Werke der Kunſt. So haben wir auf unſerm hieſigen Herzoglichen Naturalienkabinet eine braune Perle von ziemlicher Gröſſe, die zu einem kleinen Schlößchen umgearbeitet iſt.

Ob man es einer Perlenmuſchel von Auſſen anſehen könne, daß ſie inwendig Perlen habe? Zu wünſchen wäre es allerdings, denn das würde der ſichre Weg ſeyn, wodurch man dem Untergange ſo vieler Perlenmuſcheln vorbeugen könnte. Allein ich glaube, es ſey immer noch kein ſichres äuſſeres Kennzeichen vorhanden, woraus man dieſes ohne alle Gefahr zu irren ſchlieſſen könnte, wenigſtens kann man es der Muſchel nicht von Auſſen anſehen, ob ſie gute reife Perlen in ſich ſchlieſſe? Ich will inzwiſchen einige angegebene Kennzeichen über dieſe Sache wiederholen. Wie es die Perlenfiſcher in Zelle zu errathen glauben, daß eine gefundene Muſchel nicht ohne Perlen ſey, das will ich nicht wiederholen. Fiſcherſtein f) giebt folgende Kennzeichen an: 1) wenn die Muſchel auf einer Seite fünf, ſechs oder mehr ſchief heruntergehende Streifen hat, 2) wenn ſich Hübel an der Seite finden, 3) wenn ſich eine Seite ungewöhnlicher Weiſe nach dem ſchmalen Ende beuget oder krümmet, und wenn 4) eine tiefe Furche queer über die Schale gehet. Allein dieſe Kennzeichen, wenn ſie auch richtig wären, paſſen mehr auf die Perlenmuſchel der See und groſſer Flüſſe nahe an der See, als auf unſre Fluß-

f) Abhandlungen der Schwediſchen Academie 21. Band S. 136. f. Neuer Schaupl. der Natur l. c. S. 316.

Flußmuſcheln. Jetze g) redet zwar von dieſer Sache mit vieler Zuverſicht, allein ich brauche erfahrnen und denkenden Leſern nicht zu ſagen, daß alle ſein Vorgeben falſch ſey, wenn ſie es nur werden geleſen haben. „Der erſte Erfinder hat durch öftere Verſuche und Bemerkungen endlich die Kennzeichen des Unterſchiedes entdeckt. Er hat, wie ich aus dem Munde ſeines Bruders habe, bemerket, daß die Perle zu der Zeit, wenn ſie recht reif iſt, aus ihrem Lager ſich abwärts nach dem Bauche der Muſchel ſenke, der ſich denn öffne und die Perle herauswerfe. Wenn dies vorgehe, ſo flöſſe von der Perle ein purpurrother Saft herunter zu dem Orte, wo ſie ausgeworfen wird, den man alsdann deutlich bemerken könne, ohne die Muſcheln ganz zu öffnen. Was aber eigentlich den Unterſchied der Muſcheln betrifft, worin Perlen befindlich ſind, von denen, die keine Perlen haben, ſo führt er davon Kennzeichen an, denen nicht widerſprochen werden kann, weil ſie die Erfahrung beſtätiget. Es werfen nemlich die in den Muſcheln befindliche Thiere ihre alte Muſcheln ab, und bekommen ganz neue, welche allgemählig unter den alten wachſen h). Alsdann wird die alte ganz mürbe und brockicht, und ſiehet eben ſo aus, wie die über einander liegenden Schichten in Schieferbrüchen. Zu der Zeit nun, wenn ſie neue Muſcheln bekommen, wächſet die Perle, welche zu der beſten Gröſſe und Reife gedeyet, wenn man an etlichen Orten die neue Muſchel ſchon durch die alte hervorſcheinen ſiehet. Wenn ſie nun ſolche Muſcheln finden, und daran zugleich das vorige Kennzeichen erblicken, ſo öffnen ſie dieſelben, und bekommen die ſchönſten Perlen.„ Auch hier empfiehlet ſich die Theorie des Herrn Paſtor **Chemnitz** über den Urſprung der Perlen. Wenn wir vorausſetzen dürfen, daß die Perlen Verwahrungsmittel und Heilpflaſter ſind, ſo müſſen ganz unverſehrte und undurchlöcherte Schalen der gröſten Wahrſcheinlichkeit nach unfruchtbar an Perlen ſeyn. Schalen hingegen, die groſſe Verletzungen erlitten haben, ſind nun eben ſo wahrſcheinlich fruchtbar an Perlen. Wie ſehr wäre es doch zu wünſchen, daß man bey der Perlenfiſcherey auf dieſes Merkmal aufmerkſam ſeyn möchte, um es entweder zu beſtätigen, oder durch unleugbare Erfahrungen zu widerlegen.

Die **Lage** der Perlen iſt ebenfalls gar ſehr verſchieden. Sie ſind entweder in der Schale befeſtiget, oder ſie liegen noch in dem Thier frey und ohne Befeſtigung. Vorher lehrte uns Herr **Hofmedicus Taube**, daß ſie in dem letztern Falle zwiſchen die Häute des ſo genannten Bartes eingeſchloſſen wäre, daß ſie aber eben ſo oft an einem andern Orte, zwiſchen den innern Häuten des Thieres liegen. Iſt aber die Perle in der Schale verwachſen, und ſitzet ganz feſt, ſo iſt ſie ſehr an dem untern verborgenen Theile nicht ganz reif, aber eben das ſiehet man an Perlen, die in der Schale frey liegen. Ob es alſo richtig ſey, daß die Perle, wenn ſie zu ihrer völligen Reife gelangt ſey, aus ihrem Lager in der Muſchelſchale falle, das kann ich weder bejahen noch verneinen. Neuere Zeugniſſe und eigne Erfahrungen fehlen mir, und die Zeugniſſe älterer Schriftſteller ſind in dieſer Sache nicht ſicher. Mehrentheils liegt nur eine, höchſtens zwey Perlen in unſern Flußmuſcheln, doch kommen auch Beyſpiele von mehrern Perlen in einer Muſchel vor.

g) Von den weiſſen Haaſen in Liefland, S. 52. f.

h) Ein Vorgeben, das aller Erfahrung widerſpricht, und das, wenn wir an die Befeſtigung des Thiers mit ſeiner Schale, und die Auskleidung der Schale ſelbſt gedenken, ganz unmöglich iſt. Folglich ſind auch alle darauf gegründete Folgen falſch.

vor. Das können wir uns freylich von unſern Perlenmuſcheln der ſüſſen Waſſer nicht rühmen, was **Amerikus Veſpuzius** und **Caſpar Morales** erfuhren, wo der erſte Muſcheln mit 130, und der andere mit 120 Perlen gefunden haben will.

Ich könnte noch ſehr viel von den **Perlen** ſagen, wenn ich nicht blos von Flußmuſcheln und ihren Perlen redete, wer die Arbeit des Herrn **D. Martini**, die ich ſo oft angeführt habe, und die von ihm angeführten Schriftſteller nachſchlagen will [l]), der wird genugſame Befriedigung finden. Ich will nur Herrn **Grills** [k]) Nachricht wiederholen, wie die **Chineſer** ächte **Perlen** künſtlich nachzumachen, oder zu vergröſſern pflegen. „Wenn die Perlenmuſcheln, ſagt Herr **Grill**, im Anfange des Sommers an die Oberfläche des Waſſers kommen, und geöffnet an der Sonne liegen; ſo haben die **Chineſer** ſchon aufgezogene Schnuren, von fünf oder ſechs Perlenmutterperlen an jeder, die am Faden mit Knoten von einander abgeſondert ſind. In jede offenſtehende Muſchel pflegen ſie dann eine Schnur ſolcher Perlen zu legen, die Muſchel aber, mit dieſer fremden Bürde beladen, ſich ins Waſſer zu ſenken. Ueber Jahr und Tag werden die Muſcheln heraufgeholt, und man findet nach ihrer Eröffnung, daß jede der eingelegten Perlen ſich mit einer neuen Perlenhaut überzogen und völlig das Anſehen einer ächten Perle hat.„ Was hier Herr **Grill** ſagt, das hat Herr **Profeſſor Murray** zu **Upſal** vor einigen Jahren in meinem Hauſe gegen mich beſtätiget, doch unter ein wenig veränderten Umſtänden erzehlet. Er verſicherte, daß ſich die Perlenmuſcheln in den chineſiſchen Flüſſen zuweilen der Oberfläche des Waſſers näherten, und dieſen Umſtand machten ſich die **Chineſer** zu Nutze, ſie näherten ſich dieſen geöffneten Muſcheln, und würfen in jede offne Muſchel ein aus Perlmutter gedrehetes rundes Kügelchen mit einer auſſerordentlichen und bewunderungswürdigen Fertigkeit. So bald die Muſchel dieſes Kügelchen in ſich habe, ſo ſinke ſie zu Boden, und im folgenden Jahre finde der **Chineſer** in jeder Muſchel für ſeine kleine Kugel eine ſchöne Perle. Ob ſich hier das Muſchelthier vielleicht eine Verwundung gedenkt, und durch ſeine Kunſt vorzubeugen ſucht?

VII.

Tab. III. fig. 2. 4. 5.

Die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel, Mart. Die Mahlermuſchel.

Mya pictorum Linn. et Müll. Tab. III. fig. 2. 4. 5.

Plinius *Hiſt. nat. Lib. II. cap. 103. (106.) tom. I. p. 104.* der **Mülleriſchen Ausg.** **Liſter** *hiſtor. animal. tit. 30. muſculus anguſtior, ex flavo virideſcens, validus, vmbonibus acutis, valvarum cardinibus velut pinnis donatis ſinuoſis. p. 149. tab. 2. fig. 30.* **Liſter** *hiſtor. Conchyl. tab. 146. fig. 1. tab. 147. fig. 2. 3.* **Bonanni** *recreat. ment. Claſſ. II. fig. 40. 41. p. 104. Solenis, hoc eſt concha longa a Tellinis ſola longitudine diverſa, intus margaritarum nitore pellucida, foris vero ſub cortice fuluo oleacinoque latet — fig. 41. Concha pictorum dicta, non e colore, quem Priſcis ſuppeditabat alia n. 18. deſcripta, ſed ab vſu pictorum, qui colores, argenti aurique pigmenta, vt plurimum in ea reponunt.* **Bonanni** *Muſ. Kircherian. Claſſ. II. fig. 39. 40.* **Gualtieri** *ind. teſt. tab. 7. fig. E. Muſculus fluviatilis, ſtriatus, anguſtior, vmbonibus acutis, valvarum*

l) Martini am angeführten Orte S. 498. S. 515. Neuer Schaupl. der Natur VI. Band S. 415.

k) Abhandlungen der königl. ſchwed. Academie der Wiſſenſch. 34. Band S. 88. Martini l. c.

varum cardinibus veluti pinnis donatis, ſinuoſis, ex flavo virideſcens, intus argenteus. Hebenſtreit *Muſ. Richter. p. 285. Muſculus, ex flavo virideſcens, medio dorſo leviter radiatus, admodum craſſus.* Die dünnſchalige grünlichte, am Rücken geſtreifte Muſchel. Leſſer Teſtaceotheolog. 1744. §. 89. *b. p. 407.* Eine breite Waſſermuſchel von gelblich grünlicher Farbe. Sie iſt ohngefehr 3½ Zoll breit und vom Schloſſe nach dem Rande zu anderthalb Zoll lang von dicker Schale. Inwendig ſind die Mittelgattungen ſilberfarbig und etwas blaulich angelaufen, die gröſſern aber röthlich, *it. §. 89. K. p. 408.* Die Mahlermuſchel iſt eine breite Waſſermuſchel von brauner und grüner Farbe, inwendig aber perlenmutterfarbig. Schwammerdamm Bibel der Nat. *p. 372. tab. 10. fig. 6. 7.* eine holländiſche Muſchel, welche in ſüſſen Waſſer gefunden wird. Klein *method. oſtrac. p. 145. §. 371. n. 1. Diconcha ſulcata margaritica. — Valvae craſſae ſub cortice ſcabro margariticae, qualis et interior teſta, niſi ſit ex argenteo caerulea.* Pontoppidan natürl. Hiſt. von Norwegen Th. *II. tab. ad pag. 306. fig. 7.* Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 27. fig. 10. b. c. d. p. 282. 285. Muſculus e fulvo nigreſcens et multum elongatus.* Die dunkelgraue Teichmuſchel, die lange Teichmuſchel, (beyde Namen falſch.) — Die zweyte aus der Loire iſt glänzend mit braunen Flecken; die dritte aus der Marne dunkelgrau; die vierte aus der Seine von gleicher Farbe, nur um vieles länger. Argenville Zoomorphoſe *tab. 8. fig. 11. p. 60.* Ginanni *opere poſt. P. II. tab. 4. fig. 17. p. 53.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch *p. 2. Muſculus fluviatilis anguſtior. La Moule des Rivieres.* Linne' *Syſt. nat. Gen. 303. ſp. 28. Mya pictorum, teſta ovata, cardinis dente primario crenulato, laterali longitudinali alterius duplicato.* Müller Naturſyſt. *VI.* B. *p. 219.* die Mahlermuſchel. Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. *p. 465. n. 113. tab. 12. fig. 66.* die dunkel- oder hellgrüne Flußmuſchel. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 211. n. 397. Mya pictorum teſta ovata, apertura natibusque integris.* Fiſcher Naturgeſch. von Liefland S. 170. die Mahlermuſchel, die Klaffermuſchel. Charleton *de differentiis et nominibus animal. 1677. de piſcibus p. 65. n. VII. Concha aſpera pictorum.* Däniſch: Maler-Migen; Maler-Skiael.

Die angeführten Nachrichten und Benennungen der Schriftſteller thun es entſcheidend dar, nicht nur daß dieſe Muſchel eine der gemeinſten, ſondern auch daß ſie von jeher ein Vorwurf der Betrachtung der Naturforſcher geweſen ſey. Schon Plinius kannte dieſe Muſchel, denn ſeine aquatiles muſculi ſind zuverläßig unſre Mahlermuſcheln, wenn gleich Herr Prof. Denſo das Wort durch Seemuſcheln überſetzt hat. Die Gewohnheit, die vielleicht alt zu ſeyn ſcheinet, die einzelnen Hälften dieſer und ähnlicher Muſcheln zur Aufbewahrung der Farben zu gebrauchen, hat ihnen den Namen der Mahlermuſcheln gegeben, den ſie führen. Wenn ſie Herr Fiſcher Klaffermuſcheln nennet, ſo vermengt er wahrſcheinlich mit unſrer gegenwärtigen Muſchel den kleinen Entenſchnabel der ſüſſen Waſſer (n. II.), denn die Mahlermuſchel ſchlieſſet ihre Schalen feſt zu, es ſey denn, daß ſie fortſchreiten oder Nahrung ſuchen wollte, wo ſie, wie es eine jede andre Muſchel thut, ihre Schalen zu öffnen pfleget. Man hätte ſie nicht die grüne Flußmuſchel nennen ſollen, denn dieſe Farbe iſt beynahe allen Flußmuſcheln, ſogar der gröſten Teichmuſchel, eigen, und hier iſt die Natur bey dieſer Farbe viel freygebiger gewe-

ſen, als bey den Seeconchylien, und vorzüglich bey den Seemuſcheln, wo dieſe Farbe auſſerordentlich ſelten iſt.

Die **Gattungscharactere** bey dieſer Muſchel ſind: 1) daß ſie einen ſpitzigen und einen breiten Zahn haben, und 2) flach und kurz gebauet, und 3) mit einer zarten Schale verſehen ſind. Ihre höchſte Gröſſe giebt Herr D. **Martini** bis zu $3\frac{1}{2}$ Zoll an, von welcher Gröſſe ich ſie aber in unſern Thüringiſchen Flüſſen nicht gefunden habe, wo die gröſten ohngefehr $2\frac{1}{2}$ Zoll waren. Ihre Höhe beträgt höchſtens $1\frac{1}{2}$ Zoll, ſie ſind alſo lang und ſchmal; an der Seite, wo die Schnäbel ſind, abgerundet, an der entgegengeſetzten Seite ſpitzig. Die ganze Schale beſtehet aus Queerfalten oder Runzeln, die aber nicht ſtark, und vielleicht die Merkmale des jährigen Anſatzes ſind. Inwendig ſind ſie ganz glatt, ihr Perlenmutterglanz iſt ſehr matt, und die weiſſe Farbe deſſelben fällt in das Blaue. Neben dem ſpitzigen Zahne, der unten breiter zugehet, und ein kleines Dreyeck bildet, befindet ſich eine merkliche Vertiefung, in welcher ſich die eine Sehne befindet, welche das Thier mit ſeiner Schale verbindet, und es an ihr befeſtiget. Die Schnäbel befinden ſich ganz an der einen Seite, ſie ſind zurückgebogen und flach, allemal aber abgerieben. Die äuſſern Farben der Schale ſind ſehr verſchieden. Bey einigen iſt ſie gelblich, und nur ſparſam mit grünen Strahlen verſehen, bey andern iſt ſie ſtrohgelb mit häufigern grünen Strahlen und auf der längern Seite mit vielem Grün gemiſcht. Von der Art ſind die **Thüringiſchen** Mahlermuſcheln. Noch andre ſind braun ohne Strahlen, dergleichen ich hier bey **Weimar** gefunden habe, und noch andre ſind braun mit matten und ſparſamen grünlichen Strahlen. Wenn die Schale nicht allzuſehr veraltert und mit Scheidewaſſer behutſam abgezogen iſt, ſo erſcheinen dann ihre ſchönen Farben, die man durch das Reiben mit einem wollenen Tuche, oder mit Filz ſehr erhöhen kann, zumal wenn man dazu Kreide oder Röthel gebraucht. Dieſe Farben liegen eben nicht gar zu ſtark auf der Schale. Wenn man ſie mit Bimſtein abziehet, oder auf einem klaren Sandſtein abreibet, ſo verſchwinden ſie bald, und erſcheinen nun weiß oder gelb, aber gerade nicht mit dem ſchönſten Perlenmutterglanz. Herr D. **Martini** bemerkt, daß, wenn man die Schalen dieſer Muſcheln in einer ſcharfen Lauge kocht, ſich die äuſſere Beinhaut und die darunter gelegene kalkartige Rinde leicht abnehmen laſſe.

Unſre Mahlermuſcheln gehören unter die **perlentragende Muſcheln.** Das hat ſchon **Bonanni** in ſeiner Recreatione S. 104. bemerkt. **Liſter** fand in einer dieſer Muſcheln 16. Perlen von der Gröſſe eines Mohnſaamenkorns bis zur Gröſſe der Pfefferkörner. Die kleinſten waren ganz rund, die gröſſern aber uneben und rauh. Ich beſitze ſelbſt in meiner Sammlung mehrere Beyſpiele mit artigen Perlenanſätzen. Bey dem Herrn Hofrath **Günther** in **Calah** habe ich dergleichen Perlen auſſer den Muſcheln geſehen, die zwar mehrentheils klein, aber in der That zum Theil ſchön rund waren und ein gutes Waſſer hatten. Wenn er einen Haufen ſolcher Muſcheln in einem Topfe reinigte, ſo fand er dergleichen Perlen zuweilen in dem Bodenſatze.

Herr Staatsrath **Müller** in Kopenhagen hat die Mahlermuſcheln in folgenden Abänderungen angegeben.

1) Teſta craſſa rudi fuſca. **Schwammerdamm** tab. 10. fig. 6. 7. **Liſter** Hiſtor. animal. tab. 2. fig. 30. Berl. Magaz. tab. 12. fig. 66. **Ginanni** Tom. II. tab. 4. fig. 17.

2) Teſta

2) Teſta elongata craſſa fuſca. Gualtieri tab. 7. fig. E. Bonanni Muſ. Kircher. Claſſ. II. fig. 39. 40. Bonanni recreat. Claſſ. II. fig. 40. 41.

3) Teſta craſſa radiata, flavo virente. Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. 146. fig. 1. tab. 147. fig. 2. 3. Berl. Mag. tab. 12. fig. 67.

4) Teſta tenui ſubfuſca ſubtiliſſime transverſim ſtriata. Dieſe ſeltene Abänderung befindet ſich in der fürtreflichen Sammlung des Herrn Kunſtverwalter Spenglers in Kopenhagen.

Eigentlich iſt Num. 3. diejenige Gattung, die ich hier beſchrieben habe, und welche im eigentlichen Verſtande den Namen der Mahlermuſchel führet.

Eigentlich ſind die Flüſſe der wahre Aufenthalt der Mahlermuſcheln, und unter den Flüſſen Thüringens iſt es ſonderlich die Jlm und beſonders die Saale, die ſie häufig führen. Bey Waltersleben, einem gräflich Hatzfeldiſchen Dorfe, habe ich ſie auch in einem Teiche gefunden. Diejenigen, die ich von Hamburg erhalten habe, ſind gelb und grün geſtrahlt, aber weniger ſchön gezeichnet, als die Thüringiſchen.

Von dem Thier der Mahlermuſcheln habe ich in der allgemeinen Einleitung über die Flußmuſcheln Nachricht gegeben.

VII. a.

Die breite Mahlermuſchel aus Grönland. *Tab. IX. fig. 1.*

Tab. IX. fig. 1.

Ich habe dieſe ſeltene Muſchel von dem Herrn Paſtor Chemnitz in Kopenhagen erhalten. Sie ſcheinet eine bloſſe Abänderung von der Mahlermuſchel zu ſeyn, aber ſie hat doch viel eignes und unterſcheidendes. Ihre Schale iſt überaus dünne, und viel zärter, als ich ſie an irgend einer Schale dieſer Art geſehen habe. Der breite und beſonders der ſpitzige Zahn iſt nicht ſtärker als das feinſte Papier, und die Vertiefung unter dieſem Zahne iſt kaum merklich. Die Schale iſt flach und wenig gewölbt, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Aeuſſere Schönheiten empfehlen die Schale gar nicht, denn ſie iſt ſchmutzig braun, ohne weitere Zeichnung. In der einen dieſer Schalen habe ich Perlenanſätze, an einer andern aber von Auſſen mancherley Anfälle von Würmern gefunden. Dieſe Muſchel iſt in Grönland zu Hauſe.

VII. b.

Die Flußmuſchel mit gerunzelten Schnäbeln, Schr. Die gerunzelte Mahlermuſchel, Müll. *Mya corrugata Müll. Tab. IX. fig. 3.*

Tab. IX. fig. 3.

Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 214. n. 398. Mya corrugata, teſta rhombea viridi, natibus rugoſis.* Däniſch Rynke - Migen. Müller Beſchäftig. der Geſellſch. naturf. Freunde in Berlin Th. *IV.* S. 55. f. *Tab. III. b. fig. 7. 8.* die gerunzelte Mahlermuſchel.

Herr Etatsrath Müller in Kopenhagen iſt der erſte und einzige Schriftſteller, der dieſer Flußmuſchel aus den Flüſſen der Küſte Coromandel gedacht hat. Zwar führet auch nach ihm Herr D. Martini in den Beſchäftigungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin Th. III. S. 297. und tab. VII. fig. 17. 18. eine Conchylie unter der Benennung Mya corrugata an, allein ſie iſt es nicht, ſondern viel-

mehr die Flußarche, die ich hernach Num. X. a. beſchreiben werde, und die ich tab. 9. fig. 3. habe abzeichnen laſſen.

Meine Beyſpiele, die ich beſitze, ſind von Tranquebar, und ich habe ſie der freygebigen Güte meines Chemnitz und Spenglers zu danken, der ſie ausdrücklich die wahre Myam corrugatam nennet. Sie iſt es um ſo viel zuverläßiger, da ſie mit der Beſchreibung des Herrn Müllers und mit der nun gegebenen Zeichnung auf das genauſte übereinſtimmt. Ihre Gröſſe kann man aus der Abbildung ſehen. Herr Müller giebt ihre Länge 11⸗16. Linien, ihre Breite aber 8⸗11. Linien an. Mein gröſtes Beyſpiel dieſer Art iſt 1½ Zoll lang und 1 Zoll breit, ſie nähert ſich alſo ſehr der Form der runden Tellmuſcheln, oder der Chamen. Ihre beyden Schnäbel ſtehen faſt in der Mitte, doch mehr nach der einen Seite zu, ſie ſind verhältnißmäßig ſtark, übergebogen und gerunzelt, und dieſe Runzeln, die eben Herrn Müllers Namen erzeugten, gehen faſt noch einen viertheils Zoll über den Rücken hinweg, ſie ſind an beyden Schalen, doch immer an der einen deutlicher als an der andern zu ſehen. An einigen gröſſern Exemplaren ſind die Runzeln verſchwunden, und haben nur eine ſchwache Spur hinter ſich gelaſſen. Das ſind aber Beyſpiele, wo die Schnäbel, wie ihr Perlenmutterglanz zeigt, abgeſchliffen ſind. Der Rücken iſt ziemlich ſtark gewölbt, die beyden Seiten ſind etwas eingebogen, beſonders die Gegend an der längern Seite, welche ebenfalls gerunzelt iſt, und unter beyden Schalen betrachtet eine längliche herzförmige Figur bildet. Ein angenehmes Grün, bisweilen mit einer ſchwachen gelben Farbe untermiſcht, oder eine Olivenfarbe nimmt den ganzen Rücken dieſer Schale ein, und manche Schalen ſind mit ganz zarten dunklern Streifen häufig beſetzt. Der lange Zahn iſt dem Zahn der Mahlermuſchel ganz gleich, der ſpitzige Zahn aber iſt oben und an der obern Seite fein eingekerbt, in der Mitte aber geſpalten, und dieſe Spalte findet ſich auch an der entgegengeſetzten Vertiefung. Die für die eine Nerve des Thiers beſtimmte Vertiefung unter dem Zahn iſt vorzüglich an der einen Seite ſehr tief. Die Schale hat inwendig einen ſchönen Perlenmutterglanz, die eine Menge zarter herablaufender Streifen noch mehr erhöhen; und eben ſo ſchön, und ſo ſchön geſtrahlt, wird die äuſſere Schale, wenn man ihre grüne Decke und die darauf folgende fleiſchfarbene Lamelle hinweg arbeitet. Dieſe Beſchreibung lehret, daß dieſe Muſchel von Tranquebar ganz mit der Mya corrugata von der Küſte von Coromandel übereinſtimmt, bis auf einen einzigen Umſtand. Herr Etatsrath Müller leget ſeiner Mya corrugata eine teſtam pellucidam bey; die unſrige iſt ganz undurchſichtig, und das ſcheinet mir darzuthun, daß man von dieſer Muſchel zwey Abänderungen, eine dünnſchalige und eine dickſchalige annehmen müſſe.

VIII.

Tab. II. fig. 2. **Die dickſchalige Flußmuſchel.** *Mya teſta craſſa Schr. Tab. II. fig. 2.*

Marſigli *Danube Tom. IV. p. 89. tab. 31. fig. 5.* Scheuchzer Kupferbibel oder *Phyſica ſacra*, Abtheil. *III.* S. 712. eine gemeine Flußmuſchel, *tab. 565. fig. 1.*

Gemeiniglich verwechſeln die Schriftſteller dieſe ſeltenere Muſchel der Flüſſe bald mit der Perlmuſchel (n. VI.), bald mit der Mahlermuſchel (n. VII.), von denen ſie ſich hinlänglich unterſcheidet. Die Perlmuſchel hat 1) nur einen einzigen ſpitzigen Zahn,

Zahn, und ſtatt des langen Seitenzahns erblickt man nur eine Schwüle, und in derſelben nur ſelten einen dünnen faſt unmerklichen Einſchnitt; aber der Seitenzahn unſrer dickſchaligen Flußmuſchel iſt hervorragend und ſcharf, und paſſet in der andern Schale in eine tiefe Rinne. 2) Die Perlmuſchel hat unten an der Schale dem Schloß gegen über allemal eine tiefe Einbeugung, die dieſer dickſchaligen Flußmuſchel gänzlich mangelt. 3) Die Perlemuſchel iſt viel länger und ſchmäler als die dickſchalige Flußmuſchel, die ſich in ihrem Bau ganz der Mahlermuſchel nähert.

Von der **Mahlermuſchel** unterſcheidet ſich dieſe dickſchalige Flußmuſchel vorzüglich durch zwey Kennzeichen; durch die Stärke der Schale, die auch mehr gewölbt iſt, und durch den Bau des Zahns. Dies, hoffe ich, ſoll deutlich werden, wenn ich nun dieſe Muſchel ausführlich beſchreibe.

Die Beyſpiele, die ich von dieſer dickſchaligen Flußmuſchel vor mir liegend habe, ſind aus der **Churmark**, von **Zelle**, von **Hamburg**, aus der **Saale** und aus einem Teiche von **Wandersleben** in der **Grafſchaft Blankenhayn**. Alle dieſe Schalen kommen darin überein, daß ſie vorzüglich ſchwer und ſtark ſind, und unter dieſen iſt die dickſchalige Muſchel aus der **Churmark** die ſchwerſte. Man könnte bey dem erſten Blick auf dieſelbe würklich auf die Gedanken gerathen, ſie für eine Perlemuſchel auszugeben, dafür ſie auch mein verewigter **Martini**, der ſie mir überſchickte, hielt, wenn nicht der Bau der Schale und die Beſchaffenheit des Schloſſes ſie beyde hinlänglich trennte. Ihre Gröſſe überſteigt die Gröſſe der Mahlermuſcheln weit. Ihre Breite beträgt 3 bis $3\frac{1}{4}$ Zoll, und ihre Länge $1\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{4}$ Zoll. Die dickſchalige Muſchel aus der Churmark hat vorzüglich ſtarke Falten, bey den übrigen allen aber ſind ſie eben nicht ſtärker als bey der gemeinen Mahlermuſchel, und dadurch glaube ich dem Gedanken vorzubeugen, daß es veralterte Mahlermuſcheln wären. Sie ſind vorzüglich bauchigt und ſtark aufgeblaſen, viel ſtärker als die Mahlermuſcheln. Ihre Farbe iſt ſehr abwechſelnd. Einige ſind ganz einfärbig, dunkel- oder hellerbraun; andre ſind von vermiſchten Farben; braun mit gelb, braun mit gelb und grün gemiſcht, doch findet man unter ihnen ſelten ſolche, welche grüne Strahlen haben, die doch gemeiniglich ganz matt ausfallen. Ihr Umriß iſt ganz ſcharf, ohne Einbeugungen, und die Schalen ſind ganz feſt verſchloſſen. Inwendig iſt ihr Perlenmutterglanz wie bey der gemeinen Mahlermuſchel, aber ihr dreyeckigter ſtärkerer Zahn, tab. II. fig. 2. a. der ſich an den älteſten Beyſpielen ganz dem Zahne der Perlemuſchel nähert, an jüngern Schalen aber ſchwächer, allemal aber mehr abgerundet und ſtark eingekerbt iſt, unterſcheidet ſie abermals von den Mahlermuſcheln. An dem einen Beyſpiele von Zelle iſt der Zahn ungewöhnlich breit und durch zwey tiefe Einſchnitte gleichſam in drey beſondre Zähne abgetheilt, und dergleichen Einkerbungen befinden ſich auch in der entgegengeſetzten Schale. An einem andern Beyſpiele von **Wandersleben** iſt der Zahn inwendig vertieft, faſt wie der Zahn von der Mactra des **Linne'**. Der breite Zahn iſt tab. II. fig. 2. b. abgezeichnet.

Woher ich meine Beyſpiele erhalten habe, das habe ich bereits angezeigt, ich zweifle aber gar nicht daran, daß ſich dieſe Muſchel auch in andern Flüſſen aufhalten ſollte, wie ſie denn der Graf **Marſigli** würklich in der **Donau** angetroffen hat.

IX.

Tab. III. fig. 3. Tab. IV. fig. 6. **Die ganz ſchmale gelblich oder grüne Flußmuſchel, Mart.** *Mya anguſta ſubflava ſeu citrina. Tab. III. fig. 3. Tab. IV. fig. 6.*

Klein *Method. oſtracolog. p. 146. §. 371. n. 6. Diconcha ſulcata anguſta.* Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 147. fig. 3. Muſculus anguſtus ſubflavus ſeu citrinus.* Liſter *Hiſt. animal. angl. App. tab. I. fig. 4. p. 20. Muſculus ex viridi pallidus, omnium anguſtiſſimus cardinis altero denticulo, quaſi continuo ſerrato.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. *p. 467. n. 114. tab. 12. fig. 67.* die ganz ſchmale gelbliche oder grünliche, zuweilen ſchön geſtrahlte Flußmuſchel. Forskål *Deſcript. animal. quae in itinere oriental. obſervavit p. 123. n. 56. Mya pictorum. Arab. Mahar. Ad ripas Nili. Dens cardinis anterior triangularis, erectus, acutus; poſterior longior, craſſior, dentato-ſerratus. Valvae breviores quam Myae pictorum Europeae. Intus colore albo violaſcente.* Gualtieri *Index teſtar. Tab. 7. fig. D. Muſculus fluviatilis, ſtriatus, umbonibus rotundioribus, fuſcus, intus argenteus.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 212. lit. V. Mya pictorum, V. teſta craſſa, radiata, flavo virente.*

Die Conchylienbeſchreiber ſind gar nicht einig, ob ſie dieſe Muſchel von der Mahlermuſchel trennen, oder mit ihr vereinigen ſollen. **Liſter** ſiehet ſie für eine beſondere Muſchelgattung an, **Müller** und **Martini** für eine Spielart von der Mahlermuſchel. Jeder Schriftſteller hat nach ſeinem angenommenen Syſtem gehandelt, und jeder nach dieſem Grundſatze recht gethan. Die Anzahl der Zähne hat ſie mit der Mahlermuſchel gemein, aber der Bau der Zähne, ſonderlich des einen, und der Bau der Schale unterſcheiden ſie von der Mahlermuſchel hinlänglich. Dieſe Muſchel iſt überaus breit und kurz, mein gröſtes Exemplar $3\frac{1}{4}$ Zoll breit und $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, ein Umſtand, den man an der eigentlichen Mahlermuſchel nie finden wird. Ihre Farbe iſt bald braun, heller oder dunkler, bald von gemiſchter Farbe, gelblich mit untermiſchten Grün, gelb und auf der Seite grün, ſelten mit einigen Strahlen. Der lange breite Zahn iſt eben der, den die Mahlermuſchel hat, allein der andere kürzere Zahn iſt von dem Zahne der Mahlermuſchel ganz unterſchieden. Bey der Mahlermuſchel bildet er ein Dreyeck und iſt ziemlich dicke, bey dieſer ſchmalen Muſchel gehet er gerade fort, und iſt dünne und ſchwach, daher ich oben ſagte, daß dieſe Muſchel zwey ſchmale Zähne habe. Siehe tab. III. fig. 3. a. b., wo dieſe beyden Zähne abgebildet ſind. Sollte ich nicht Grund haben, dieſe Muſchel von der Mahlermuſchel zu trennen?

Die Beyſpiele, die ich beſitze, ſind theils aus der **Churmark**, theils von **Erlangen**, theils aus der **Saale**, theils von **Wandersleben** aus der Grafſchaft **Blankenhayn**. **Liſter** fand ſie in **England** und **Forskål** am Ufer des **Nilfluſſes**, und es iſt kein Zweifel, daß ſie auch in mehrern Flüſſen wohne.

Das Beyſpiel, das **Forskål** vom **Nilfluß** beſchreibt, kommt dem Bau nach mit der beſchriebenen Muſchel genau überein, nur der dreyeckigte ſpitzig hervorragende Zahn, und die in das Blauliche fallende inwendige Farbe, unterſcheiden ſie, als eine merkwürdige Abänderung, die es vielleicht gar verdienet, als eine eigne Gattung angeſehen und beſchrieben zu werden. Denn auch dieſes, daß der längere Zahn gezähnelt iſt, verdienet angemerkt zu werden. Wenn ich dieſe Schale ſelbſt beſehen könnte, ſo wäre ich vielleicht vermögend, darüber ein beſtimmtes Urtheil zu fällen.

Aus

Aus dem Gräflich Moltkiſchen Kabinet zu Kopenhagen beſchreibet der Herr Etatsrath Müller ein hieher gehöriges Beyſpiel, das eine ſtarke Schale hat und geſtrahlt iſt; beydes ſind ſeltenere Erſcheinungen bey dieſer ſchmalen Flußmuſchel.

Das Beyſpiel, das Gualtieri anführt, iſt ebenfalls eine ſeltene Abänderung, davon ich eine einzelne Schale von Wandersleben beſitze. Sie iſt in ihrem Umriß etwas mehr abgerundet, als man bey dieſer Muſchel ſonſt zu erblicken pflegt; was aber Gualtieri geſtreift nennet, das ſind Queerſtreifen, und das eigentlich nicht einmal, ſondern es ſind, wie man an beyden Seiten ſiehet, die Lamellen, woraus die Schale ſonſt zu beſtehen ſcheinet, die hier enger bey einander liegen, als ſonſt zu geſchehen pflegt. Ich ſehe dieſe nemliche Erſcheinung an einem kleinen Beyſpiele aus der Churmark, welches mit unſern ſchmalen Flußmuſcheln den ganzen Bau, mit dieſer ſeltenen Abänderung des Gualtieri aber die Queerſtreifen gemein hat. Wäre dieſes nicht, ſo würde ich dergleichen Schalen für jung und unausgewachſen erklären.

IX. A.

Der kleine Entenſchnabel des Rumphs. *Solen anatinus Linn. Tab. IX. fig. 17.* Tab. IX. fig. 17.

Rumph Amboiniſche Raritätenk. holl. *p. 150. tab. 45. fig. O. Het tweede ſlach is korter, en zoo dun van ſchaal, dat het ſchier doorſchynend is, in 't midden buikachtig, boven zeer gapende, en van 't zelfde vleeſch; de ſchaal is vuilwit of grauwachtig, en ruig als een Haaije-vel. — Een derde ſoorte hier van is en kleine vinger lang en breed, wiens ſchaal overdwars wat geſtreept of geribt is.* Deutſch S. 143. Die zweyte Art iſt kürzer, und hat eine dünne faſt durchſichtige Schale. Dieſe iſt in der Mitte bäuchigt und klaffet oben. Das Fleiſch iſt eben ſo, wie an der erſten Art, beſchaffen. Die Farbe iſt ſchmutzig weiß, oder etwas grau, auch rauh wie eine Seehundshaut. — Man findet ſie in groben Sande, unter welchem ein waſigter oder moraſtiger Boden iſt. Eine dritte Art iſt ſo lang und breit, wie ein kleiner Finger, und die Schale iſt queer über etwas geſtreift oder geribbt. Chemnitz Zuſätze zum Rumph *p. CXIII.* Der kleine Entenſchnabel. Der ewig daurende, oder immer offen ſtehende Gaper. Klein *Method. oſtracol. p. 166. §. 413. n. 1. b. Concha longa vniforis. Roſtrum anatis breve, fere transparens; ventricoſum; altero extremo valde patulo, ſuper griſeo piloſum.* Linné *Syſt. nat. ed. X. p. 673. ſp. 30. Solen anatinus, teſta ovata membranacea inflata piloſa, cardinis coſta falcata.* Müller Linnäiſches Naturſ. Th. *VI.* S. 229. *ſp. 40.* der Entenſchnabel, holländ. Eende-Bek.

Zuförderſt muß ich mich rechtfertigen, warum ich dieſem kleinen Entenſchnabel einen Ort unter den Flußconchylien anweiſe. Der Herr von Linné ſagt geradezu, daß er in dem Ocean wohne. Rumph erklärt ſich darüber zweydeutig. Wenn ich aber bedenke, daß er behauptet, dieſe Muſchel halte ſich in ſolchem Sande auf, worunter Moraſt liegt, und nun damit meine ſo gar unſcheinbare Schale zuſammenhalte, ſo glaube ich, Rumph rede nicht von der See, ſondern von moraſtvollen und mit Sand überdeckten Gegenden, und ſo wäre dieſer Körper unter den Muſcheln das, was die Rothſchnecke (Helix ampullacea Linn. unten Num. LXII. und tab. VI. fig. 2.) unter den Schnecken iſt. Ich werde inzwiſchen von Kennern gern Belehrung annehmen,

ſchmeichle mir aber, Dank damit zu verdienen, daß ich hier von einer Muſchelart Nachricht gebe, die eben von nicht ſo gar viel Schriftſtellern beſchrieben, von gar keinen aber abgebildet iſt, da mein Entenſchnabel mehr die dritte als die zweyte des **Rumphs** iſt.

Ueberhaupt kommt mir die Abbildung des **Rumphs** verdächtig vor, ſie iſt wenigſtens dunkel und zweydeutig, und ich habe noch kein Urbild geſehen, das ich mit ihr vergleichen könnte. Da ich aber bereits erinnert habe, daß meine Abbildung die **dritte** Art des **Rumphs** zu ſeyn ſcheine, ſo will ich dieſe nach dem Original aus meiner Sammlung ausführlicher beſchreiben.

Wenn gleich die Farbe meines Exemplars ſchmutzig weiß iſt, ſo lehren doch verſchiedene Reſte, die noch übrig ſind, daß eine grünliche Haut dieſe weiſſe überdeckt. Die Schale beſtehet aus lauter Queerfalten, die vermuthlich durch die jährlichen Anſätze der wachſenden Schale entſtanden ſind. Die Muſchel iſt zwey Zoll breit und einen Zoll lang, und auf beyden Seiten, ſonderlich aber auf der einen Seite klaffend. Faſt wird man keine Schnäbel gewahr, wohl aber auf beyden Seiten ſchwache Einbeugungen, die man in der innern Seite faſt noch deutlicher ſiehet, als auf der äuſſern. Die Farbe dieſer innern Seite iſt innig weiß, aber ohne allen Glanz, man bemerket kaum diejenigen Gegenden, wo die Befeſtigungsnerven des Thiers befindlich waren. Die Schale iſt ziemlich tief, aber nicht tiefer als an den Tellinen. Die Zähne ſind zwey ſpitzige Hervorragungen, die ſich an beyden Schalen befinden, ganz enge bey einander ſtehen, und daher wechſelsweiſe in einander eingreifen.

Aeuſſere und innere Schönheiten empfehlen dieſe Muſchel gar nicht, die auch einen ganz einfachen Bau hat, ſie iſt aber ſehr ſelten, ob es gleich möglich iſt, daß ſie auf **Amboina** häufiger vorkommen kann. Der Peripherie nach iſt die Muſchel auf beyden Seiten abgerundet, hat ſcharfe Kannten, und eine dünne, aber ganz undurchſichtige Schale. Wenn ich nun das alles, was ich geſagt habe, unter einander vergleiche, und mit den unleugbaren Seemuſcheln zuſammenhalte, ſo bin ich für meine Perſon gewiß überzeugt, daß dieſer kleine Entenſchnabel nicht für die See, ſondern für Flüſſe oder Moräſte gehöre.

X.

Tab. II. fig. 3.

Die rhomboidaliſche Flußmuſchel, Schr. *Mya rhomboidea. Tab. II. fig. 3.*

Ich finde in keinem Schriftſteller eine Abbildung oder eine Beſchreibung, von der ich ſagen könnte, daß ſie mit der gegenwärtigen rhomboidaliſchen Muſchel verglichen werden könnte; die ſich durch ihren Bau und durch die Beſchaffenheit des Schloſſes von alle den vorhergehenden Muſcheln hinlänglich unterſcheidet. Die Beſchaffenheit ihrer Länge zu ihrer Breite, welche die angegebene Figur genau angiebt, giebt ihr ein Recht auf den Namen, den ich ihr gegeben habe. Ihre Farbe ſcheinet eine Miſchung von braun, grüngelb und aſchgrau zu ſeyn, die kaum der Pinſel des geſchickten Künſtlers nachahmen konnte. Ihr Rücken iſt voll von Runzeln und Falten, wo aber die ſtärkſten und häufigſten unten dem Schloß gegen über angetroffen werden, die doch auf der einen Seite viel ſtärker und aufgeſprungen ſind, als auf der entgegengeſetzten Seite. Ueberhaupt nähert ſich die Figur dieſer Schale ſehr der Figur der **Flußmuſchel mit gerunzelten Schnäbeln,** Mya corrugata, (n. VII. b. tab. 9. fig. 2.) von der ſie doch weſentlich unterſchieden iſt. Sie hat eine recht ſchöne Politur angenommen, und giebt dar-

in

in keiner einzigen Flußmuſchel etwas nach. Einige matte doch dunklere Strahlen, die ſich ſonderlich auf der einen Seite zeigen, erhöhen die Schönheit dieſer Muſchel. Ihr innrer Perlmutterglanz iſt nicht ſtärker und nicht ſchöner als bey andern gemeinen Muſcheln, nicht ſo ſchön als bey der Perlmuſchel, aber ihre Schale würde ſtärker als bey der Perlenmuſchel ſeyn, wenn ſie die Gröſſe von jener erlangte. Unter allen übrigen Flußmuſcheln übertrifft ſie kaum die **dickſchalige Flußmuſchel** (n. VIII. tab. II. fig. 2.) an Stärke. Einige deutliche Perlenanſätze, die ich in meiner Schale ſehe, überzeugen mich aufs neue davon, daß eine jede Flußmuſchel Perlen erzeugen könne.

Das Merkwürdigſte und Characteriſtiſche dieſer Muſchel ſind **ihre beyden Zähne.** Der ſtumpfe Zahn tab. II. fig. 3. a. iſt in vier ungleiche Hervorragungen, die kleinen Knoten gleichen, aber nicht in gerader Richtung ſtehen, abgetheilet, und er hat einige Aehnlichkeit mit einem abgebrochenen Backenzahn eines Menſchen. Der **ſchmale Zahn** aber tab. II. fig. 3. b. iſt kurz, aber ausgeſchweift. Wie die Bauart dieſes Schloſſes und dieſer Zähne auf der entgegengeſetzten Seite beſchaffen ſey, das kann ich nicht ſagen, weil ich von dieſer merkwürdigen Muſchel nur eine einzelne Hälfte beſitze.

Dieſe einzelne Schale lag unter einer groſſen Menge Mahlermuſcheln, die ich durch einen Freund aus dem ſchon mehr genannten Teiche bey **Wandersleben** in der **Grafſchaft Blankenhayn** erhielt. Ob dieſe Muſchel ſich blos in den Teichen nähre? oder ob ſie auch in Flüſſen wohne? und wohnen könne? dieſe Frage kann ich nicht beantworten.

X. A.

Die Flußarche, Mart. Die Schinkenarche, Müller. *Arca fluviatilis Schr. Arca Pernula Müll. Tab. IX. fig. 2.* Tab. IX. fig. 2.

Martini in den Beſchäftigungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin, Th. *III.* S. 297. f. *tab. VII. fig. 17. 18.* Die Coromandeliſche Flußarche verdienet aus mancherley Gründen unſre Aufmerkſamkeit. Der Herr Etatsrath Müller nennet ſie *Mya corrugata.* Sie findet ſich in den Flüſſen der Küſte von Coromandel, und iſt mir von meinem Chemnitz überſchickt worden. In ihrer zarten, vorne breiten, zugerundeten, vom Schloß an in ſchräger Abnahme ſchmaler und faſt ſpitzig zulaufenden Figur hat ſie viel Aehnliches mit den ſo genannten Banketſchinken oder *Pincette* der Franzoſen. Auf dem Rücken beyder zuſammengepaßten Schalen findet ſich vom Schloß bis gegen das ſchmalere Ende hin eine gedrückte Fläche, die von einem ſcharfen Rand umſchrieben wird, und ein langes gedrücktes Oval vorſtellet. Sehr merkwürdig ſind an dieſer Tellmuſchelförmigen Flußarche die ſtarken, regelmäßigen und überaus zierlichen Einkerbungen, mit welchen beyde Schalen am ganzen obern Rand aufs genaueſte zuſammenſchlieſſen, als welche ſowohl an der vordern kurzen, als an der hintern verlängerten Seite vom ſpitzigen Wirbel gerechnet, ſich wahrnehmen laſſen, alſo zuſammen die zwey Schenkel eines geſchobenen Dreyecks bilden. Inwendig ſind dieſe Schalen weiß und glatt, auswendig hellgrün, mit einer dunkeln Olivenfarbe gemiſcht, und mit ſtarken Queerfalten belegt. Unter der Oberhaut haben ſie eine mattſchimmernde Perlen-

mutter. **Meine Dupletten ſind einen halben Zoll hoch, vom Wirbel an bis am vordern Rand gerechnet, und gerade einen Zoll lang.** Müller Beſchäftig. der Geſellſch. naturf. Freunde in Berlin, *IV.* B. S. 55. 57. *Arca Pernula teſta oblonga ſtriata, apice ſubtruncato, natibus incurvis approximatis, margine integerrimo clauſo.*

Ich habe zu dieſer Beſchreibung des Herrn D. **Martini**, die mit einer guten Abbildung verſehen iſt, nicht viel hinzuzuthun. Der Name Mya corrugata, welchen der ſel. **Martini** dieſer Flußarche gab, gehöret ihr nicht, ſondern ich habe die wahre Myam corrugatam, vorher unter dem Namen **der Flußmuſchel mit gerunzelten Schnäbeln** (n. VII. b. tab. IX. fig. 2.) beſchrieben. Hingegen verdienet dieſe Muſchel den Namen der Arche vollkommen, weil der Herr Ritter **von Linne´** das alles Archen nennet, was ein vielgezahntes Schloß hat, der Bau mag übrigens noch ſo verſchieden ſeyn. Nimmt man das Schloß weg, ſo hat die Schale die mehreſte Aehnlichkeit mit einer Tellmuſchel. Herr Etatsrath **Müller** thut noch hinzu, daß die vom Schloſſe bis an das ſchmale Ende hin **gerückte Fläche** bey ſeinem Exemplar nicht nur von einem deutlichen Rande umſchrieben wird; ſondern daß auch der erhabene ſcharfe Rand der beyden Schalen in der Mitte der gedrückten Fläche einen Kiel bildet; daß die Schalen dem bloſſen Auge der Breite nach fein geſtreift erſcheinen; und daß ſich die blaßgrüne Oberhaut leicht abſchälet, und ſich die Schalen alsdann weiß mit Blau vermiſcht darſtellen.

Die Waſſer der **Küſte von Coromandel** ſind ein Aufenthalt dieſer Flußarchen. Und nun muß ich meinen Leſern eine merkwürdige Nachricht mittheilen, die mir mein lieber **Chemnitz aus Kopenhagen** überſchrieben hat. „Dieſe drey Stücke, die ich ihnen überſchicke, lagen in dem Magen eines einigen Meerfiſches der hier den Namen *Rüsbütter* führet, er hatte wohl noch 50 Stück zerbrochen in ſich. Da dies nun Muſcheln **der ſüſſen Waſſer** ſind, die in unſern hieſigen Waſſern gar nicht zu finden ſind, wie kommen die Meerfiſche dazu? Dieſe ſonderbaren Muſcheln findet man auch in Leibern und Eingeweiden der **Klipfiſche** oder **Schelfiſche**, ſo in unſern hieſigen Seewaſſern gefangen werden: **wie kommen nun dieſe Seefiſche zu ſolchen hier bey uns ganz unbekannten Flußmuſcheln?** Welche weite Reiſen thun daher nicht die Schelfiſche, daß ſie bis dorthin gehen, und dieſe Muſcheln vermuthlich an den Mündungen der Flüſſe verſchlucken!„ Herr Etatsrath **Müller** hat ſie einmal in dem Magen eines **Dorſches**, und zweymal in dem Magen der **Butten** angetroffen. Er ſchlieſſet daraus, daß ſie zu den **däniſchen Meermuſcheln** gehöre, geſtehet aber, daß er nicht eigentlich wiſſen könne, aus welchen Gewäſſern ſie herkomme. Folglich kann der Gedanke meines lieben **Chemnitz** immer beſtehen, daß ſie aus entferntern Flüſſen, vielleicht aus ſolchen Flüſſen herkommen, deren Mündungen in die See gehen. Bisher haben wir noch keine Beyſpiele, als aus dem Magen einiger Fiſche, die ſich in der See aufhalten, die aber wohl bey ihren weiten Reiſen, die ſie in ihrem Elemente ohne Mühe und ohne Gefahr thun, an ſolche Mündungen kommen, und daſelbſt dieſe kleinen Muſcheln verſchlucken können. Meine beyden Freunde, Herr **Müller** und Herr **Chemnitz**, fanden dieſe Muſcheln zum Theil feſt verſchloſſen, aber inwendig ganz leer, keine Spur mehr von dem Bewohner. Es iſt nicht wahrſcheinlich, daß ſie da Fiſche in einem ſolchen Zuſtande ſollten verſchluckt haben, und ich darf vielleicht daraus folgern, daß ſie

lange

lange genug in dem Magen dieſer Fiſche gelegen haben, und daß alſo die weite vorgehabte Reiſe, davon oben geredet worden, keine ungegründete Erdichtung ſey. Vielleicht würde das Muſchelthier durch einige Kennzeichen entſcheiden, ob man dieſe Schalen unter die Fluß- oder Seemuſcheln ſetzen müſſe? Mir wenigſtens ſcheinet die Schale für eine Seemuſchel nicht fein genug. Noch bemerke ich, daß der Herr Paſtor **Chemnitz** mir dieſe Muſchel zuſandte, und dieſe Nachrichten überſchrieb, nachdem Herr **Martini** den Irrthum mit der Mya corrugata längſt begangen hatte, an dem, wie es ſcheinet, Herr **Chemnitz** gar keinen unmittelbaren Antheil hat.

Dieſe Nachricht war von mir ſchon eine geraume Zeit entworfen, als mir der Herr **Kunſtverwalter Spengler in Kopenhagen** über dieſe Muſchel ein groſſes Licht gab. Als er mir einige Beyſpiele derſelben gütigſt ſandte, begleitete er ſein Geſchenk mit der Nachricht: **daß er eine ganze Schachtel voll dieſer kleinen Archen aus Norwegen erhalten habe. Norwegen** iſt alſo der Ort des Aufenthaltes dieſer Archen, und aus **Norwegen** kamen die Fiſche, in deren Magen man dieſe Muſchel fand.

XI.

Die kleine Gienmuſchel, Mart. Die Breitmuſchel, die Telline der Flüſſe, Müll. Die hornfarbige Tellmuſchel, Linne'. *Tellina cornea Linn. Tellina rivalis Müll. Tab. IV. fig. 3. 4. 5.* Tab. IV. fig. 3. 4. 5.

Liſter *Hiſtor. animal. angl. lit. 31. Muſculus exiguus, piſi magnitudine, rotundus ſubflavus; ipſis valvarum oris albidis, p. 150. tab. 2. fig. 31.* **Gualtieri** *Index teſtar. tab. 7. fig. C. Muſculus fluviatilis, aequilaterus, laevis, rotundus, piſiformis, ex rubro flaveſcens, ipſis valvarum oris albidis.* **Linne'** *Fauna 1746. p. 381. §. 1336. Concha teſta ſubgloboſa, glabra, cornei coloris, ſulco transverſali.* **Klein** *Method. oſtracol. p. 140. §. 364. II. c. Nomen Liſteri; teſta laevis tenuis, pellucida quaſi cornea, figurae ſubrotundae; junctura gomphoſis.* **Argenville Conchyliol. deutſch** *tab. 27. fig. 9. a. b. d. p. 282. 285. Chama albida; cum maculis rubris; cinerea.* **Die ganz weiſſe Gien- oder Breitmuſchel; die Gienmuſchel mit rothen Flecken; die ganz kleine Gienmuſchel, 1. aus der Seine, 2. aus der Marne, 4. aus der Gobeline. Argenville Zoomorphoſe** *tab. 8. fig. 10.* **deutſch** *p. 60.* **Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 118.** *Chama fluviatilis; Came des ruiſſeaux.* **Linne'** *Syſt. nat. Gen. 305. ſp. 72. Tellina cornea globoſa glabra, cornei coloris, ſulco transverſali.* **Müller Naturſyſt.** *VI.* **Band S. 242. die Sumpftelline. Martini Berlin. Magaz.** *IV.* **B. S. 449.** *tab. XI. fig. 63.* **die kleine Gienmuſchel, Breitmuſchel der Flüſſe. Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 202. n. 387. Tellina rivalis teſta globoſa, gibba, glabra, umbone obtuſo.* **Fiſcher Naturgeſch. von Livland S. 175. die Sumpftelline. Däniſch:** Baek-Tellinen. **Franzöſ.** Came des ruiſſeaux.

Mit dieſer kleinen Gienmuſchel fängt ſich die andre Claſſe der Muſcheln an, die ich runde Muſcheln genennet habe, weil ſie einen mehr runden als langen Umriß haben. Man muß ſich daran gar nicht ſtoſſen, daß die Schriftſteller dieſe Muſchel bald Muſculum, bald Chamam, bald Tellinam nennen, denn jeder handelt hier nach ſeinem Syſtem, das er angenommen hatte. Die Alten begriffen unter dem Namen Muſculus

alle Flußmuſcheln, bey verſchiedenen neuern heiſſen alle runde und etwas bauchigte Muſcheln, die das Schloß in dem Mittelpuncte haben, Chamen: und wenn man die Beſchaffenheit der Zähne mit dem Herrn von Linne' zum Grunde legt, ſo iſt unſre kleine Muſchel eine wahre Telline.

Die Bauart iſt ſich bey dieſer kleinen Muſchel völlig gleich, ob ſie gleich ſonſt in Rückſicht auf ihre Gröſſe und Farben ſehr von ſich abweicht. Es iſt eine faſt runde, ſtark aufgeblaſene Muſchel, die ihre Schnäbel gerade im Mittelpuncte hat. Die Schnäbel ſind zurückgebogen, paſſen beyde genau an einander an, ſind aber ganz ſtumpf. Da ſich die Muſchel, wenn ſie fortſchreitet, auf dieſen Schnäbeln fortſchiebet, ſo ſind ſie in den mehreſten Fällen abgerieben, und gleichen zwey weiſſen Augen. Ein Umſtand, den man an andern Flußmuſcheln ebenfalls bemerket, den alſo Liſter nicht unter die characteriſtiſchen Züge derſelben hätte ſetzen ſollen. Der Rücken beyder Schalen iſt queergeſtreift; bey kleinern und bey Beyſpielen von mittler Gröſſe ſind dieſe Streifen ſo fein, daß man ein gewaffnetes Auge braucht, wenn man ſie ſehen will, bey gröſſern Beyſpielen aber kann man dieſe Streifen auch mit dem bloſſen Auge erekunen. Die Schale iſt überaus dünne bey den Beyſpielen von der gewöhnlichſten Gröſſe, die ganz groſſen aber haben eine ſtärkere Schale. Ihre Farbe iſt ſehr verſchieden. Am gewöhnlichſten iſt ſie hornfarbig, und da die dünne Schale zugleich ſo durchſichtig iſt, wie Horn, ſo ſahe vermuthlich der Ritter von Linne' bey ſeiner Benennung darauf. Man hat ſie aber auch von andern Farben. Bey Thangelſtedt habe ich ſie in Muſchelſande häufig weiß und glänzend wie Perlmutter gefunden. Dieſe ſind ganz klein. Bey Calah ſind ſie theils hornfarbig, theils braun mit einigen hellern Queerſtreifen. An andern Orten liegen ſie dunkelbraun, gelblichbraun, gelb, und aſchgrau. Eine bey uns ganz unbekannte Gattung iſt die rothgefleckte, deren Herr von Argenville gedenket. Unter dieſer gefärbten Haut lieget die weiſſe in das Blauliche ſpielende Schale, die inwendig an guten und nicht ſo gar ſehr veralterten Beyſpielen ſtärker in das Blaue fällt. In Rückſicht auf ihre Gröſſe beſitze ich dieſelben von der Gröſſe der kleinſten Linſe bis zur Gröſſe von ¼ Zoll, doch überſteigen die gemeinſten in Thüringen die Gröſſe einer groſſen Zuckererbſe nicht. Ihr ſpitziger Zahn iſt ſo fein, daß man bey kleinern Beyſpielen ein recht gutes Vergröſſerungsglas braucht, wenn man ihn erkennen will, aber nun ſiehet man auch, daß er gewiſſermaſſen dreyeckigt und ausgehöhlt iſt, faſt wie bey der Mactra des Linne'. Die Seitenzähne ſind leichter zu erkennen, ſie ſind breit, gehen aber in eine ſcharfe Spitze aus.

Es kann durch unverwerfliche Zeugen dargethan werden, daß dieſe Muſchel unter die lebendig gebährenden gehöre, die ihre Jungen gleich mit ihrer Schale zur Welt bringt. Herr Geoffroy ſey der erſte Zeuge, der dergleichen Muſcheln in Gläſern aufbewahrte, und ihnen oft ihre Jungen lebendig gebähren ſahe. Herr D. Martini ſey der andre Zeuge. Er beſaß eine Duplette aus der Mark, eines Kupferpfennigs groß, in deren innern Höhlung nahe am Schloſſe über funfzehen junge Breitmuſcheln, gleichſam mit einem gelben Leim zuſammengeküttet, über einander lagen, die kleinſte glich einem Senfkorn, die meiſten einer kleinen Linſe. Der ſel. Hofrath Günther hat dieſe Entdeckung ebenfalls gemacht, er fand in ſolchen Muſcheln, wenn er ſie öffnete, kleine junge Muſcheln, die ich durch ihn ſelbſt beſitze, und dieſe junge Brut entdeckten er und ich, wenn wir die feſt verſchloſſenen Muſcheln öffneten, und das Thier verfault war. Durch dieſe Erſcheinung wird der Einwendung, die mir einſt ein Freund aus Straßburg

burg machte: „es könne durch einen Zufall geſchehen ſeyn, daß, da die gröſſere Muſchel leer und offen da lag, kleinere hineingeriethen, und darin ſtarben,„ hinlänglich beantwortet. Denn alle die Schalen, die ich aus Calah erhielt, waren friſch, waren feſt verſchloſſen, und gleichwohl fand ich darin junge Muſcheln, wenn ich ſie öffnete. Bey einigen lagen dieſe Muſcheln in der Gegend des Schloſſes, bey andern an den Seiten, bey noch andern in dem Mittelpuncte. Die fruchtbarſte, die ich beſitze, hat derſelben etwa fünf bis ſechs.

Die Beyſpiele, die ich beſitze, ſind aus der Saale, von Thangelſtedt, wo ich ſie aber nur in Muſchelſande gefunden habe, aus der Churmark und von Dännemark. In England fand ſie Liſter, bey Paris Geoffroy, in verſchiedenen franzöſiſchen Flüſſen Argenville, in Schweden Linné, und in Liefland Fiſcher. Sonſt bemerket noch Herr D. Martini: daß man ſie in Thüringen, um Frankfurth an der Oder, im Ruppiniſchen auch Tegelſchen See, auch in allen Waſſern um Berlin antreffe: daß ſie Herr Schulze im Graben des Dresdner Schloßgartens, auch Herr Profeſſor Denſo in der pommeriſchen See Madduin gefunden hätten. Sie liegen vermuthlich noch in mehrern Gegenden.

Der Bewohner dieſer Muſchel hat gewiſſermaſſen einen eignen Gang, wenn er gehet. Herr Staatsrath Müller beſchreibt ihn auf folgende Art: „Organum, quo progreditur vermis, juſto nomen pedis meretur, cum et uſu et figura pes ſit; affigitur vltra ſuum medium alio corpuſculo, quod *tibiam* mentitur, vtrumque et tibiam et pedem animal, quoties incedit, extra teſtam porrigit. Inceſſus hoc modo peragitur: pes primum extra teſtam parum protenditur, dein loca vicina circumcirca tentat, tum vltra duplicem teſtae latitudinem extenditur, deinque corpus et teſta ope tibiae ad medium pedis vſque attrahitur, et ſic vnus paſſus perficitur; pes rurſus extenditur et ita pergendo greſſu ſat celeri movetur.„

Warum der verſtorbene Herr Prof. Müller dieſe Muſchel die Sumpftelline nennet, da ſie ſich, ſo viel ich weiß, in eigentlichen Sümpfen gar nicht aufhält, das kann ich nicht erklären.

XII.

Die Telline der Teiche und Tümpfel. *Tellina lacuſtris Müll.*

Müller *Hiſt. Vermium P. II. p. 202. n. 388. Tellina teſta rhombea, planiuſcula, glabra vmbone acuto.* Berlin. Magaz. *IV.* Band *tab. XI. fig. 63. A.?* Däniſch: Söe-Tellinen.

Ich kenne dieſe Schale weiter nicht, als aus der Beſchreibung, welche der Herr Etatsrath Müller davon giebt, und die ich hier in ſeiner Sprache unverändert mittheile. Teſta rhombea, oris oppoſitis ſubaequalibus, glabra, ſubfuſca, dorſo valvularum cinereo, marginibus albidis, tenuior et fragilior Tellina rivali, intus alba. Vmbones acutiuſculi, minores et minus ventricoſi, quam in praecedente (Tellina rivali), teſta licet major ſit. Valvulae minus convexae, verſus oras complanatae, ſeu depreſſae. Cardinis dentes obſoleti ſex; in altera nempe valvula duo vtrinque, in altera vnicus; denticuli medio cardinis nulli. Vivipara eſt, plures enim pullos teſta tectos in matre reperi. Auſſerdem alſo, daß die Muſchel nicht ſo bauchigt iſt als die vor-

vorhergehende, hat ſie noch zwey beſondre Unterſcheidungskennzeichen von der vorhergehenden:

1) Die rhomboidaliſche Figur der Schale.
2) Die ſechs Seitenzähne in beyden Schalen, und der Mangel eines Zahns in der Gegend der Schnäbel.

Herr Müller ſagt nicht, daß die aus dem Berliniſchen Magazin angeführte Figur dieſe Tellina lacuſtris ſey, ſondern daß ſie nur ihre Geſtalt einigermaſſen abbilde. Sie iſt ſelten.

XIII.

Die geſtreifte Eiemmuſchel. *Chama ſtriata triangularis, Schr.*

Argenville Conchyliologie, deutſch *tab. 27. fig. 11.* S. 285. Num. 11. iſt eine etwas ungeſtalte Kammmuſchel ohne Ohren von beyden Seiten abgezeichnet. Sie iſt urſprünglich aus der Marne, und ſehr gemein. Doch könnte ſie wohl auch dem Fluß nicht eigentlich (eigen), ſondern aus dem Meer hineingeführet worden ſeyn.

Herr von Argenville iſt ſelbſt zweifelhaft, ob er dieſe Muſchel unter die Flußconchylien zehlen dürfe, ſondern er vermuthet, daß ſie aus der See in die Marne übergetreten ſeyn könne. Gleichwohl ſagt er, daß ſie ſehr gemein ſey, und ich weiß nicht, wie ich dieſe beyden Gedanken vereinigen ſoll. Denn, iſt dieſe Muſchel in der Marne gemein, ſo muß ſie in dieſem ſüſſen Waſſer leben können, und nun gehört ihr das Bürgerrecht unter den Einwohnern der ſüſſen Waſſer unſtreitig. Hat ſie Argenville in der Marne ohne Bewohner gefunden, wie ſich bey Hamburg in ſüſſen Waſſern das Cardium edule oft findet, welches bey Ueberſchwemmungen von den Ufern der See gar leicht geſchehen kann; ſo hätte er dies bemerken ſollen, und ihr wird dann in keiner Rückſicht einiges Recht für die Flußconchylien eingeſtanden werden.

Die Schale iſt ſtark, die Länge herunter geribbt, und gewiſſermaſſen dreyeckigt, doch ſind die Hervorragungen der Seite abgerundet, aber ſchärfer und ſchmäler als der untere Theil, dem Schloß gegen über, deſſen Beſchaffenheit ich aus der ſchlechten und undeutlichen Zeichnung nicht beurtheilen kann.

XIV.

Die rothe Erbſe, Müller. Die bauchigte inwendig purpurfarbene Telline, Schr. *Tellina piſiformis Linn.*

Linne' *Syſtema nat. ed. X. p. 677. ſp. 54. ed. XII. ſp. 69. Tellina piſiformis teſta ſubgloboſa laevi intus incarnata oblique ſubſtriata: ſtriis antice angulo acuto reflexis.* Müller Naturſ. Th. *VI.* S. 242. die rothe Erbſe.

Ich kenne dieſe Flußmuſchel nicht, die vielleicht aus eben dem Grunde Herr Staatsrath Müller übergangen hat, ich kann daher nichts thun, als die Beſchreibung des Herrn von Linne' zu wiederholen, die Herr Prof. Müller nicht richtig genug überſetzt hat. Linne' beſchreibet ſie von der Gröſſe einer Erbſe, und ſagt, daß ſie ein wenig aufgeblaſen ſey, und auch darin die Form einer Erbſe habe. Von Auſſen iſt ſie weiß, von

von Innen aber blos in der Vertiefung purpurfarben. Sie iſt in die Queere geſtreift, aber ſo fein, daß das bloſſe Auge die Streifen kaum erkennen kann, dieſe Streifen laufen endlich in einem Winkel zuſammen, und ſind folglich bogenförmig. Das Schloß beſtehet, auſſer den Seitenzähnen, aus einem einzigen Zahn. Manchmal, doch ſelten, erſcheinet ſie ganz weiß. An den Mündungen der europäiſchen Flüſſe iſt dieſe Muſchel zu Hauſe.

XV.

Die geſtreifte gelbe durchſichtige Telline, Schr. *Tellina ſtriata ſubflava pellucida.*

Gualtieri *Ind. teſtar. tab. VII. fig. CC. Muſculus fluviatilis ſtriatus, ſubflavus, pellucidus.*

Vermuthlich iſt dieſe Telline eine bloſſe Abändrung von der kleinen Gienmuſchel, (n. XI. tab. IV. fig. 3. 4. 5.) wenigſtens kömmt die Zeichnung im **Gualtieri** mit der Zeichnung auf meiner vierten Kupfertafel Fig. 5. ſehr genau überein, auſſer daß die **Gualtieriſche** Muſchel weniger bauchigt als die meinige zu ſeyn ſcheinet. Er nennet ſie geſtreift, ſeine Zeichnung ſcheinet aber die feinen Queerſtreifen anzuzeigen, die unſre Gienmuſchel ebenfalls hat, die aber mehr Lamellen als wahre Streifen zu ſeyn ſcheinen. Er ſagt, daß ihre Farbe gelblich, die Schale aber durchſichtig ſey; alles dieſes aber trifft an unſern Gienmuſcheln auch ein, zumal wenn ſie ein wenig gelblich und nicht gar zu alt ſind.

XVI.

Die queergeſtreifte Herzmuſchel, Schr. *Tellina fluviatilis Müll. Tab. IV. fig. 2. a. b.* Tab. IV. fig. 2. a. b.

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 206. n. 392. Tellina teſta triangulari, transverſim rugoſa.* **Däniſch**: Elv-Tellinen.

Herr Etatsrath **Müller** iſt der erſte, und, ſo viel ich weiß, der einzige, der dieſer **chineſiſchen** Flußmuſchel unter dem Namen der **Flußtelline** gedenket, von der ich hier die erſte Abbildung in ihrer natürlichen Gröſſe mittheile. Die Schale iſt bauchigt, am ſichtbarſten in der Mitte, läuft oben etwas ſpitzig zu, und dehnet ſich nun immer regelmäßig weiter aus, dergeſtalt, daß ſie beynahe ein wahres Dreyeck bildet, die Schnäbel ſind gebogen, aber kurz und ſtumpf, und ſtoſſen auf beyden Seiten faſt ganz zuſammen, die Seitenkannten ſind wie bey den Venusmuſcheln ein wenig eingebogen, die Kannte aber, die dem Schloß gegen über liegt, iſt ſcharf, und beyde Schalen paſſen ganz genau zuſammen. Auſſer dem innern Schloſſe, das ich gleich näher beſchreiben werde, hat die Muſchel noch, wie mehrere, ein horn- oder lederartiges äuſſeres Band, welches ſich aber nur auf der einen Seite befindet, und nicht gröſſer als ein Hirſenkorn iſt. Es hat eine braune Farbe. Die Schale iſt nach dem Verhältniß ihrer Gröſſe überaus ſtark, und die Farbe iſt Grün, das ein wenig in das Gelbe ſpielt. Der ganze Rücken iſt mit ſtarken ein wenig ausgeſchweiften Queerribben belegt. Der Wirbel iſt an meinen beyden Beyſpielen abgerieben, und nun an dem einem fleiſchfarben, an dem andern violetblau. Inwendig iſt die Schale ganz weiß, doch ohne einen ſonderlichen Glanz zu haben. Das Schloß beſtehet aus zwey kleinen ſtumpfen Zähnen, neben welchen zwey Grübchen ſitzen,

in welche die entgegenſtehenden beyden Zähne einpaſſen. Gerade an dieſen Zähnen ſtehet der einen vierthel Zoll lange Seitenzahn auf beyden Seiten, der, weil er ſich nach dem Bau der Schale richten muß, ausgeſchweift iſt. Er iſt, wie leicht zu erachten, an der einen Schale erhöhet und ſcharf, und ſchlieſſet nun auf der andern Seite in eine vertiefte ebenfalls ausgeſchweifte Rinne. Dieſe Muſchel iſt in **China** zu Hauſe.

XVII.

Die gefurchte Flußtelline, Schr. *Tellina amnica Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 205. n. 389. Tellina teſta ſubcordiformi, transverſim ſulcata, vmbone obtuſo.* **Däniſch:** Aac-Tellinen. Diam. 1-5. lin.

Ich kenne dieſe Flußmuſchel nur aus der Beſchreibung des Herrn Etatsrath **Müller.** Es iſt folgende: Teſta minus globoſa, vmbonesque minus gibbi, quam in Tellina rivali (n. XI.) quam maxime refert; alba, fuſca, et lutea variat; coſta nigricans ſimiliter in hac, in quibusdam duplex, ſimplex vel nulla; lineis transverſim elevatis quaſi imbricata, intus glabra, ſubcaerulea.

Cardinis denticuli ſex vel octo cum foſſulis excipientibus, in altera nempe valvula vtrinque dens ſolitarius, ac medio cardine denticuli duo, approximati; in altera vtrinque denticuli duo. Teſtae juniorum candidae, pellucidae.

Ihre Bildung kömmt demnach der kleinen Gienmuſchel am nächſten, die ich oben Num. XI. beſchrieben habe. Drey Stücke aber unterſcheiden ſie davon als Gattung. 1) Der Bau der Schale, die nicht ſo bauchigt iſt; 2) die Runzeln, welche aus erhöheten Queerribben entſtehen; 3) die Beſchaffenheit des Schloſſes, welches aus ſechs bis acht Zähnen beſtehet. Herr Etatsrath **Müller** ſagt, daß man dieſe gefurchte Flußtelline zuweilen bey der kleinen Gienmuſchel der ſüſſen Waſſer finde.

XVIII.

Tab. IV. fig. 7. a. b.

Die kleine ovale queergeſtreifte Flußmuſchel, Schr. *Chama fluviatilis transverſim ſtriata ſubovata. Tab. IV. fig. 7. a. b.*

Ich habe dieſe kleine niedliche Schale aus **Hamburg** erhalten, die ich einmal in ihrer natürlichen Gröſſe und einmal vergröſſert habe abbilden laſſen. Aeuſrer Schmuck empfiehlet ſie gar nicht, denn ſie iſt ſchmutzig weiß. Eben ſo wenig kann ſie die Gröſſe empfehlen, denn ſie iſt überaus klein. Ihr Rücken iſt mit deutlichen Queerſtreifen belegt, die, ohnerachtet die Schale ſo gar klein iſt, doch das bloſſe Auge erkennen kann. Die Schale iſt dünne und zart, und gleichwohl gegen das Licht gehalten nur halbdurchſichtig. Die Muſchel iſt ſehr bauchigt und aufgeblaſen, und ungleich breiter als ſie lang iſt, ſie bekommt dadurch eine eyförmige Geſtalt, die ich mir aber nicht von der Seite des Schloſſes, ſondern von der Seite beyder Enden gedenken muß. Inwendig iſt die Schale weiß und glänzend, was aber das wunderbarſte dabey iſt, das iſt das Schloß. Die beyden Seitenzähne deſſelben erkennet auch das bloſſe Auge, ſie ſtehen nicht in einer geraden Richtung gegen über, ſondern der eine Seitenzahn ſtehet viel weiter oben als der andere. Das, was man den Mittelzahn zu nennen pfleget, der nemlich in der Mitte der Schale in der Gegend der Schnäbel ſitzt, der mitten inne bey den Seitenzähnen liegt,

ſo ſcheinet es dem Auge, als wenn dieſes ein einziger Zahn wäre; nimmt man aber ein gutes Vergröſſerungsglas zu Hülfe, ſo liegen hier zwey Winkel neben einander, oder dieſer Zahn iſt ſo gebauet, als wenn zwey lateiniſche V neben einander liegen, die aber ein wenig verſchoben ſind. Auf der entgegengeſetzten Seite hingegen finde ich gar keine Spur von einer oder mehrern Vertiefungen, wo hinein dieſe Zähne paſſen könnten.

XIX.

Die queergeſtreifte Gienmuſchel mit ſchwarzen Bändern, Schr. *Chama transverſim ſtriata, lineis nigris cincta. Tab. min. A. fig. 8.* Tab. minor A. fig. 8.

Gualtieri *Index teſtar. tab. VII. fig. b. Muſculus fluviatilis aequilaterus, transverſim ſtriatus, fuſcus, et duabus vel tribus lineolis nigris cinctus.*

Ich habe dieſe Flußmuſchel auf der erſten meiner kleinern Kupfertafeln, die mit A. bezeichnet iſt, Fig. 8. nachzeichnen laſſen, weil mir ihr Bau in mehr als einer Rückſicht merkwürdig ſchien. Ihre Figur nähert ſich mehr dem Dreyeck, als daß ſie rund wäre, und hierin unterſcheidet ſie ſich von der gemeinen kleinen Gienmuſchel der ſüſſen Waſſer; (oben n. XI.) die Queerſtreifen hat ſie zwar mit mehreren beſchriebenen gemein, aber noch keine iſt vorgekommen, welche mit Bändern geſchmückt wäre. Gualtieri nennet es ſchwarze Linien, man kann auch bey einer ſo kleinen Muſchel beynahe nichts erwarten, als bloſſe zarte Linien, von welcher der aufmerkſame Gualtieri ſagte, daß einige derſelben zwey, andere aber drey hätten.

XX.

Die rauhe queergeſtreifte Tellmuſchel, Schr. *Tellina gibba transverſim ſtriata. Tellina fluminalis Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 205. n. 390. Tellina teſta triangulari, gibba, transverſim ſtriata.* Däniſch: Ström-Tellinen. Long. 12. lin. lat. 13. lin.

Auſſer dem Herrn Etatsrath **Müller** hat dieſer Flußmuſchel niemand gedacht. Er giebt von ihr folgende Beſchreibung. Teſta craſſa, dura valde gibba, opaca, antice verſus cardinem latior, quam poſtice, extus viridis crebro ſtriatim imbricata, ſtriae aperturae parallelae. Intus cyanea; cardinis dentes medii ſex cum foſſulis, tres nempe in quavis valvula, vtriusque ligamento proximus emarginatus eſt; laterales vtrinque elongati, ſulcique excipientes, crenulati ſunt. Was alſo dieſe Flußmuſchel von andern queergeſtreiften Flußmuſcheln unterſcheidet, iſt 1) die Beſchaffenheit der Schale. Sie iſt ſtark und rauh, faſt ziegelförmig, oder ſie beſtehet aus regelmäßigen Schuppen. 2) Die Beſchaffenheit des Schloſſes. Jede Schale hat, die Seitenzähne ausgenommen, drey Zähne. Herr Etatsrath **Müller** ſagt, daß ſie in **Aſien im Fluß Euphrat** gefunden werde.

XXI.

Die rauhe queergeribbte Tellmuſchel, Schr. *Tellina gibba, transverſim coſtata. Tellina fluminea Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 206. n. 391. Tellina teſta triangulari, gibba transverſim coſtata.* Däniſch: Flod-Tellinen. Long. 6 - 8. lin. Lat. 6 - 8. lin.

Auch bey dieſer Flußmuſchel kann ich weiter nichts thun, als die Beſchreibung des Herrn Etatsrath **Müller** wiederholen. Teſta gibba, opaca, antice et poſtice verſus cardinem fere aequalis; extus viridis, coſtis latis transverſis quaſi circulis doliaribus circumdata: intus albida ſemicirculo nigro notata. Cardinis dentes et foſſulae, vti in praecedente. Wenn gleich die Beſchaffenheit des Schloſſes dieſe Muſchel von der vorhergehenden gar nicht unterſcheidet, ſo ſind doch andre Merkwürdigkeiten und Unterſcheidungskennzeichen übrig. Ich will den ſchwarzen Halbcirkel, der ſich in dem Innern dieſer Schale befindet, nicht in Anſchlag bringen, den die Natur gewiß nicht umſonſt angebracht hat; ſondern ich will nur bemerken, daß die Queerribben, die weit aus einander ſtehen, und die Rauhigkeit der Schale ſie von ihren Anverwandten hinlänglich unterſcheiden. Sie wird in **China** in **Muſchelſande** gefunden.

XXII.

Die flache gerunzelte Perlmuſchel, Schr. *Oſtrea margaritifera fluviatilis. Huitre perliere.*

Reiſe nach den Inſeln Frankreich und Bourbon, Altenb. 1774. S. 115. eine andere Perlenauſter, aber noch weit plätter, und von einem dunkeln Violet; ſie hängt ſich wie die Muſchel durch Faſern an, und iſt am ſüdöſtlichen Hafen ſehr gemein; ſie wird an der Mündung der Flüſſe gefunden, ihre Perlen ſind violet.

Mehr ſagt uns dieſer reiſende Officier nicht, und er ſagt noch lange nicht genug, wenn wir dieſe Muſchel, die übrigens reich genug an Merkwürdigkeiten zu ſeyn ſcheinet, hinlänglich kennen wollen. Schon ihre platte Form muß uns aufmerkſam machen, womit ſie ſich der eigentlichen Perlmuſchel der See (Mytilus margaritiferus Linn.) zu nähern ſcheint. Ihre Farbe iſt dunkelviolet, eine Farbe, die man bey den Perlenmuſcheln nicht ſucht, und ſo ſind auch ihre Perlen. Sie werden alſo wohl zum Schmucke nicht geſucht werden, aber merkwürdig genug iſt dieſe Erſcheinung immer, denn ſie ſcheinet darzuthun, daß das Perlenzeugen keine Folge einer Krankheit des Muſchelthieres ſey. Sie hängt ſich wie die Muſchel durch Faſern an, was iſt das für eine Muſchel? iſt es die Pinna oder eine andre? Sie liegt an der Mündung der Flüſſe, und gehöret alſo unter die Flußconchylien. Warum ich ſie aber gerunzelt nenne? weil ihr der Verfaſſer den Namen einer Auſter giebt.

XXIII.

Die eigentliche Flußtelline, Schr. *Tellina fluviatilis proprie ſic dicta.*

Wenn hier von den Tellinen die Rede iſt, ſo werden ſolche Muſcheln verſtanden, die nicht die runde Form der Gienmuſcheln haben, denn in dieſem Falle haben wir ja bisher mehrere Muſcheln kennen gelernt, denen die Schriftſteller den Namen der Tellinen gegeben haben. Die Rede iſt von eigentlichen Tellmuſcheln, deren Breite ihre Höhe weit überſteigt. Von ſolchen Tellmuſcheln iſt bey den Schriftſtellern faſt ein allgemeines Stillſchweigen. Nur der verſtorbene Herr Licentiat **Schulze** verſichert in den neuen geſellſchaftlichen Erzehlungen I. B. S. 266., daß er in einem Bache des **Dresdner** Luſtgartens einige kleine Tellmuſcheln gefunden habe, welche dem **kleinen Schinken**, oder

oder **Panquetſchinken**, Tellina roſtrata Linn. die unter andern **Rumph** tab. 45. fig. L. und **Gualtieri** tab. 88. fig. T. abbilden, ganz ähnlich geweſen wären. Herr D. **Martini** ſagt in dem IV. Bande des Berl. Magaz. S. 473. hierüber folgendes. „Dieſe rare Tellinen wären allerdings eine eigenthümliche Seltenheit der Sächſiſchen Gewäſſer. Ich erinnere mich nicht, in einem einzigen Schriftſteller die mindeſte Spur von dergleichen Flußmuſcheln gefunden zu haben. Wie viele Liebhaber der Naturgeſchichte werden nicht mit mir eifrigſt wünſchen, eine ſo rare Art von Flußmuſcheln zu ſehen und ſelbſt zu beſitzen!„ Unterdeſſen hat es ſich doch noch nicht beſtätiget, ob ſich in dem gedachten Fluſſe bey **Dresden** dergleichen Tellinen aufhalten. In Herrn **Schulzens** Zeugniß ſetze ich keinen Verdacht, aber ich wünſche doch ſelbſt, über eine ſo wichtige Entdeckung gewiſſer zu ſeyn.

XXIV.

Die kleine aſchfarbige Miesmuſchel, Mart. *Mytilus fluviatilis cinereus.*

Gualtieri *Ind. teſtar. tab. VII. fig. AA. Muſculus fluviatilis minimus, intortus, cinereus, aquis innatans.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 472. *tab. XII. fig. 68.* a) in natürlicher Gröſſe; b) aber vergröſſert.

Wieder eine zweifelhafte Flußmuſchel, die ich doch nicht ganz übergehen konnte, weil ihrer **Gualtieri** gedenket, weil er ſie ſo gar abbilden ließ, und ausdrücklich verſichert, daß ſie ſich in den ſüſſen Waſſern aufhalte. Aber nun in keinem Schriftſteller weiter ein Wort davon, ſelbſt Herr Etatsrath **Müller** hat ſie übergangen, und **Martini** ſagt nur, daß er ſie aufmerkſamen Conchylienſammlern zur Nachricht mit angezeigt habe. Alſo allenthalben Dunkelheit und Zweifel. Wahr iſt es, ihre Figur kommt unſern Miesmuſcheln der See überaus nahe, aber das iſt auch das einzige, was ich von derſelben mit einiger Zuverläßigkeit ſagen kann.

XXV.

Die vielkammerigte Miesmuſchel, Schr. Die rußiſche Miesmuſchel, Müll. *Mytilus polymorphus fluviatilis, Pallas.*

Pallas Reiſen, Auszug *I.* Th. Anhang S. 26. *n. 85. Mytilus polymorphus — fluviatilis ſaepe quadruplo major, ſubfuſcus, latior, valvulis exacte ſemiovatis argute carinatis, latere incumbente plano excavatis; natibus acutis deorſum inflexis. Cavum commune teſtae verſus nates obſolete quinque loculare, diſſepimentis breviſſimis. — In lapidibus majoribusque teſtis copioſe conglomerantur, penicillis radiatis affixae vti Mytulus edulis.* Müller Naturſyſtem Supplements- und Regiſterband, S. 370. *n. 262. c.* die Rußiſche Miesmuſchel.

Unter andern wichtigen Entdeckungen, die der Herr Prof. **Pallas** auf ſeinen Reiſen durch das Rußiſche Reich für alle Fächer der Naturgeſchichte machte fand er auch das erſte ungezweifelte Beyſpiel einer **eigentlichen Miesmuſchel** für die ſüſſen Waſſer: fand dieſe Muſchel ſogar häufig an Steinen und gröſſern Conchylien, wo ſie ſich durch Faſern befeſtiget hatte, wie es die gemeine Miesmuſchel der See zu thun pflegt. Er fand zugleich eine ähnliche Muſchel in der See, und theilte nun ſeinen Mytulum polymorphum in marinum und fluviatilem ein. Herrn **Pallas** Beſchreibung habe ich ganz

mitgetheilet. Sie iſt ihrer Farbe nach bräunlich, und wird oft wohl viermal gröſſer gefunden, als der Mytulus polymorphus der See. Die Schalen derſelben ſind beynahe oval, und die Schnäbel ſind ſcharf, aber zurückgebogen. In der Gegend dieſer Schnäbel befindet ſich eine Art von Scheidewänden mit überaus kurzen Zwiſchenkammern. Vermuthlich hat dieſer merkwürdige Umſtand dem Herrn **Pallas** die nähere Veranlaſſung zu der Benennung gegeben, die er dieſer Muſchel beylegte, und ich habe ſie aus eben dem Grunde die **vielkammerige Miesmuſchel** genennet, weil mir der Name der **Rußiſchen Miesmuſchel** nicht gefallen wollte. Denn, wenn nun eine ähnliche Entdeckung in einem andern, als dem **rußiſchen** Reiche gemacht würde, ſo wäre dieſe Benennung unzureichend. Auch die Namen der Naturproducte ſollten uns wenigſtens ein unbezweifeltes Kennzeichen des Körpers, den wir damit benennen, an die Hand geben; wie viele Erleichterung würde dieſes bey der Erlernung der Naturgeſchichte ſeyn!

Das zweyte Kapitel.
Von den Patellen der ſüſſen Waſſer.

Allgemeine Anmerkungen über die Flußſchnecken überhaupt, und über die Flußpatellen inſonderheit.

§. 86.

Der andere **Hauptzweig** der Flußconchylien, die **Schnecken**, theilet ſich freylich in mehrere Nebenzweige, als die Muſcheln, weil hier die Natur ſchon die ganze Anlage ſo einrichtete, daß ſie in der Ausführung derſelben viel mehr Hauptveränderungen vornehmen konnte, als eben bey den Muſcheln. Die Schale ſollte in vollkommene Windungen ausgehen. Da nun die Natur keinen ſo groſſen Sprung thut, daß ſie von einer Schale, die zwey Klappen hat, und ganz einfach gebauet iſt, ſogleich eine andre bauen ſollte, die ganz regelmäßig, entweder um den Mittelpunct, oder in die Höhe gewunden iſt, und auſſerdem noch viele Verzierungen hat, ſo iſt ſie gleichſam nur nach und nach zu der Vollkommenheit geſtiegen, zu welcher ſie es bringen wollte. Sie machte alſo erſt einen ſchüſſelförmigen, bald runden, bald ovalen, und für die Flußconchylien gedacht, einen ganz einfachen Körper, den ſie doch ſo einrichtete, daß ſich das Thier in demſelben ganz verbergen konnte. Man nennet dieſe Körper **Patellen**. Sie, die geſchäftige Natur, bildete einen andern Körper, der eine Anlage zu einer Windung, eine kleine an die Seite gedrückte Windung hatte, wo der ganze übrige Theil der Schnecke hohl und eine geräumliche Wohnung für das Thier war. Dieſe Schneckenart nennen die Schriftſteller **Neriten, Schwimmſchnecken**, obgleich einige neuere Schriftſteller dieſem Namen eine weitläuftigere Bedeutung gegeben haben. Nun machte ſie bey einem neuen Geſchlechte eine vollkommene Windung, aber ſie drückte ſie auf beyden Seiten ganz platt, zog dieſe Windungen um einen Mittelpunct herum, und brachte dabey mancherley Veränderungen an. Dieſes Geſchlecht nennen wir **Ammonshörner**, oder **Tellerſchnecken**. Dann fieng die Natur an, ihre Schalen in die Höhe zu winden. Erſtlich ganz unvermerkt, und nur ſanft gehoben. Dieſe Schnecken habe ich **erdſchneckenförmig**

förmig gewundene Schnecken genennet, weil ihr Bau dem Bau mancher Erdſchnecken ganz gleich iſt. Ein Ausdruck, der mir ſelbſt nicht gefällt, weil er ſeine gewiſſe Dunkelheiten und Zweydeutigkeiten hat, den ich aber beybehalten muſte, weil ich keinen bequemern wuſte und finden konnte. Nun wollte ſich die Natur ganz in eine gerade Richtung bey ihrem Bau halten, gerade in die Höhe bauen. Sie verſuchte dieſes auf mancherley Art. Erſtlich ſetzte ſie auf einen bauchigen runden oder ovalen Körper eine kleine aber ſcharfe Spitze, und bey dieſem Schneckengeſchlecht machte die erſte Windung den gröſten Theil aus, das ſind die **Kahnſchnecken** und die **Ohrſchnecken**. Dann baute ſie einen zugeſpitzten erhöheten Körper gleichſam auf eine runde Grundfläche; das ſind die **Kräuſelſchnecken**. Endlich ſtreckte ſie alle Windungen der Schnecke gerade in die Höhe, und baute einen völlig gerade ausgeſtreckten Körper. Dabey verfuhr ſie auf eine gedoppelte Art. Bey der einen machte ſie die erſte Windung überaus groß, und ungleich gröſſer als die nächſtfolgende. Dieſe Schnecken werden **Trompetenſchnecken** genennet. Bey der andern aber ließ ſie alle Windungen in einer verhältnißmäßigen Abnahme fortgehen, dergeſtalt, daß die folgende Windung immer etwas kleiner iſt, als die vorhergehende, und das ſind die **Schraubenſchnecken**. Hier zugleich ein Wink von der Kette, nach welcher ich die Schnecken abhandeln werde.

Sollte das Gebäude einer Schnecke regelmäßig und dauerhaft werden, ſo muſte daſſelbe von Innen eine Stütze haben, daran ſich alle Windungen lehnen konnten. Dieſe Stütze wird die **Spindel** genennet. Alle bekannte Flußſchnecken haben dieſelbe, und ich habe zu dem Ende auf der einen meiner kleinen Kupfertafeln Tab. min. C. einige aufgeſchnittene Flußconchylien vorgelegt, an denen man den innern Bau der Schnecken und beſonders ihre Spindeln erkennen kann. In die nähere Beſchreibung derſelben laſſe ich mich jetzo nicht ein, da ich bey einem jeden Geſchlecht deſſen innern Bau näher beſchreiben werde.

Stellen wir eine Vergleichung unter den Fluß- und Seeſchnecken an, ſo werden wir unter beyden eine groſſe Aehnlichkeit finden, obgleich die Schönheit der Farben an den Schnecken immer mehr für die Seeconchylien als für die Flußconchylien gehöret. Nur wenige Flußſchnecken kommen hierin den Seeſchnecken nahe, dieſe aber ſind faſt alle **ausländiſch**, halten ſich in groſſen Flüſſen, ſonderlich in ſolchen auf, die nahe an der See liegen, und die ſich wohl gar in die See ergieſſen. Aber die Bauart der Conchylien iſt unter beyden überaus übereinſtimmend, nur die Gröſſe gehet ihnen faſt bey allen Gattungen faſt gänzlich ab. Einige Geſchlechter gehen uns unterdeſſen aus den Flüſſen noch gänzlich ab. Wir haben keine ſchaligten **Wurmröhren**, keine **Seeohren**, keine eigentlichen **Kahnſchnecken**, keine eigentlichen **Tonnen**, keine **Feigen**, keine **Purpurſchnecken**, keine **Flügelſchnecken**, keine **Voluten** u. d. g. Mich dünkt, das thue dar, daß man die Flußconchylien nicht von den Seeconchylien trennen dürfe. Die ächte Wendeltreppe hat inwendig keine Spindel; ein gleiches Beyſpiel können wir unter den Flußconchylien nicht aufweiſen.

Auch das Thier der Flußſchnecken unterſcheidet ſich von dem Thier der Flußmuſcheln, und auch hier zeiget ſich eine mehrere Vollkommenheit der erſtern für den letztern. Unter unſern Flußmuſcheln iſt auch nicht eine einzige, wobey das Thier die Geſtalt eines wahren Thieres hätte. Keinen Kopf, kein Maul, keine Augen, obgleich einige Werkzeuge, die wir doch noch nicht genau genug kennen, die Stelle von allen dieſen ver-

vertreten. Aber an den Flußſchnecken ſiehet man einen von dem Halſe und Leibe ganz unterſchiedenen Kopf, ſiehet einen Mund, ſiehet Fühlhörner und Augen. Ich werde den Unterſchied, der ſich hier zeigt, bey jedem Geſchlecht inſonderheit beſchreiben. Bey einzelnen Gattungen wird es ſich entwickeln, daß einige Flußſchnecken Eyer legen, andere aber lebendige Junge gebähren. Eben bey dieſer Gelegenheit werde ich noch manche nützliche Anmerkung erzehlen, die ich hier um der Kürze willen übergehe.

Allgemeine Anmerkungen über die Flußpatellen.

§. 87.

Unter den Seeconchylien machen die **Schüſſelmuſcheln** ein überaus anſehnliches, ſchönes und weitläuftiges Geſchlecht aus; deſto enger und magerer iſt dieſes Geſchlecht unter den Flußconchylien. Uns fehlet dieſes Geſchlecht zwar nicht gänzlich, allein nur vier Gattungen ſind es, die ich von dieſem ganzen Geſchlecht aufweiſen kann. **Martini** und **Geoffroy** haben nur eine einzige, Herr Etatsrath **Müller** aber zwey Gattungen.

Die Namen, die man den **Patellen** überhaupt, und unſern **Flußpatellen** inſonderheit giebt, ſind vorzüglich von ihrem Bau hergenommen. Der Name **Klippkleber** gehöret für unſre Flußpatellen gar nicht, er wird auch von ihnen nicht gebraucht, denn ſie ſetzen ſich hier nicht an Klippen, ſondern blos an Steine. Der gewöhnlichſte Name iſt, daß man ſie **Patellen, Schüſſelmuſcheln** und **Napfmuſcheln, lat.** Patella, lepas, **franz.** Patelle, Lepas, nennet, weil ſie würklich die Form einer Schüſſel oder eines Napfs haben. Herr **Geoffroy** nannte ſie die **convexe Schnecke,** Ancylus, Ancile, von dem griechiſchen Worte ἀγκύλος, welches convex bedeutet, und hierin hat er an dem Herrn Etatsrath **Müller** einen Nachfolger bekommen. Er ſagt: „weil die Bewohner der Seepatellen von den Bewohnern der Flußpatellen durch einige Charactere merklich unterſchieden ſind, ſo haben wir geglaubt, daß wir der unſrigen auch einen andern Namen geben müſten.„ Ich habe lieber den gewöhnlichern Namen beybehalten wollen, weil ich nicht ſehe, daß der Name Ancylus mehr ſage, und den Körper deutlicher beſchreibe, als der überall angenommene Name Patelle.

Die **Schale** der gewöhnlichen Flußpatelle gleichet einem etwas zugeſpitzten Trichter, und iſt inwendig ganz hohl. Die Spitze, die man den **Wirbel** (vertex, ſommet) nennet, iſt bey manchen übergebogen, und gleichet einem kleinen Haaken, der doch an manchen Beyſpielen eine gröſſere, bey andern eine geringere Einbeugung hat, die an der rothgefleckten **Dragonermütze** ganz unmerklich, und noch unmerklicher an der **ovalen Patelle** iſt. Nie ſtehet bey unſern Flußpatellen der **Wirbel** gerade in dem Mittelpuncte. Der **Rücken** (dorſum, dos) iſt bey dieſen Patellen glatt, an manchen Beyſpielen aber mit einigen Queerringen verſehen, die auch vielleicht Anwachs der Schale ſeyn können. Der **Rand,** oder die **Grundfläche,** (baſis, margo, les bords) iſt bey der gemeinen Patelle nicht ganz rund, ſondern länglich, daher man ſie auch mit einem kleinen Kahn vergleichen könnte, denn ſie iſt in der Gegend des übergebogenen Wirbels ſchmäler, als an der entgegengeſetzten Seite; die **ovale Patelle** hingegen iſt völlig eyförmig, doch an beyden Enden abgerundet, und hat faſt durchgängig ein gleiches Maaß ihrer Breite. An allen Flußpatellen iſt der Rand glatt. Die innre Fläche iſt bey den Fluß-

Flußpatellen ganz hohl, und ſo tief, daß ſich das Thier ganz darunter verbergen kann, und es wird dadurch zugleich für allen Gefahren und Nachſtellungen hinlänglich geſchützt, wenn es ſich an die Stengel der Schilfe, oder an Steine anſetzt.

Der **Geſchlechtscharacter der Flußpatellen**, den Herr Etatsrath **Müller** in der Hiſtoria Vermium P. II. S. 199. feſtgeſetzt, iſt folgender: Vermis cochleatus, tentaculis binis truncatis, oculis ad baſin interne. Herr **Geoffroy** in der Abhandlung von den Schnecken um Paris, deutſch S. 108. Das Thier hat zwey Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben. Die einfache Schale iſt hohl und glatt. Beyde Naturforſcher gründen ihr Syſtem auf die Beſchaffenheit des Bewohners, und da ſagt Herr **Geoffroy**: „Das einzige Merkmal, welches dieſes Geſchlecht von dem Geſchlecht der Tellerſchnecken und aller übrigen unterſcheidet, iſt die Form ihrer Schale. Herr Etatsrath **Müller** weichet dieſer Unbequemlichkeit dadurch aus, daß er der **Patelle** tentacula truncata, der **Tellerſchnecke** aber Tentacula ſetacea beylegt. Da die Patelle eine ganz hohle und ungewundene Schale iſt, ſo kann man nicht leicht in die Verſuchung fallen, ſie mit andern Schnecken zu verwechſeln.

Da ich bey meiner Eintheilung nur nach äuſſern Kennzeichen verfahre, und damit Sammlern zuverläßig eine groſſe Erleichterung mache, ſo habe ich die Patellen in **runde** und **ovale** abgetheilet. Die **runden** haben entweder einen ſcharfen und übergebogenen, oder einen ſtumpfen Wirbel; bey den **ovalen** iſt der Wirbel entweder ganz unmerklich, oder ebenfalls übergebogen. Da dieſes Geſchlecht ſo gar wenig Gattungen hat, ſo kann ich hier deſto kürzer ſeyn.

Der Herr Ritter **von Linne'** und der Herr Etatsrath **Müller** nehmen nur zwey Gattungen von Patellen an, und nennen die eine Patella ſeu ancylus lacuſtris, die andre aber fluviatilis. Die erſte iſt die **gemeine Dragonermütze**, die erſte Patelle, die ich beſchreiben werde. Da ſich aber dieſe Patelle gewiß auch in Flüſſen aufhält, Herr Etatsrath **Müller** auch ſogar dieſelbe an den Converſen aus der See gezogen hat, ſo ſind beyde Benennungen allerdings unrichtig. Ich ſetze noch die Anmerkung hinzu, die mir der Herr **Hofmedicus Taube** in Zelle im Jahr 1776. überſchrieb. Die beygelegten Flußpatellen, es war Patella ſ. ancylus lacuſtris, finden ſich in einem Strom bey Zelle, **Oerze** genannt, der wegen ſeines **geſalzenen Waſſers** merkwürdig iſt. Zu **Wolthauſen** iſt ein beträchtlicher Lachsfang, welcher die ganze Breite dieſes Fluſſes beſetzt, und über demſelben finden ſich dieſe Napfmuſcheln nicht. Sie kleben an Steinen, welche vom Strome bedeckt ſind, und auf dem ſandigen Grunde bedeckt und feſt liegen. Niemals ſetzen ſie ſich an ſolche, welche durch den Strom irgend in Bewegung geſetzt werden. Sie kleben allezeit an den Seiten der Steine, mit dem Strome aber niemals gegen den Strom; wo das Waſſer ſich ſtemmt, ſind auch keine. Da ſie im Herbſt am gröſten, im Frühjahr aber am kleinſten ſind, ſo vermuthe ich, daß der mehreſte Theil derſelben im Winter entweder verlohren gehen, oder ſich tiefer hinunter ſenken.„

Herr Etatsrath **Müller** und Herr Hofmedicus **Taube** verſichern demnach als zwey gültige Zeugen, daß unſre Flußpatelle in ſüſſen und in ſalzigen Waſſer zugleich leben können, wir werden in der Folge noch einige Beyſpiele anführen können, die man in der See, aber auch in ſalzigten Waſſern findet.

Von dem Bewohner der Flußpatellen.

§. 88.

Die Conchylienbeſchreiber, **Liſter**, **Argenville**, **Geoffroy**, **Martini** und **Müller** haben das Thier der kleinen Dragonermütze (num. XXVI.) einſtimmig, und auch beynahe auf einerley Art beſchrieben, von den übrigen Patellen aber, die ich noch beſchreiben werde, finde ich in keinem einzigen Schriftſteller, den ich beſitze, nur die geringſte Nachricht, und mir hat es auch nicht geglückt, einen andern, als dieſen Bewohner zu ſehen. **Argenville** hat dieſen Bewohner in der Zoomorphoſe, deutſch tab. 8. fig. 1. in einer vergrösſerten Figur vorgeſtellt, und dieſe Abbildung hat **Martini** im Berliniſchen Magazin IV. Band tab. VII. fig. 3. a. a. wiederholet. **Argenville** ſagt S. 58., „es geht aus einer ſehr dünnen ovalrunden und graubarbigen Schale ein Kopf hervor, welcher ſich in zwey ſehr kurze Hörner endiget, an deren Urſprung zwey ſchwarze Puncte ſitzen, welche die Augen ſind. Der übrige Theil des Körpers iſt ein ſchleimigtes Weſen, woran man keine von einander abgeſonderte Theile wahrnimmt. Wenn man dieſe Conchylie umkehret, ſo ſiehet man unten zwey Arten von Scheidewänden, hinter welche ſich der Kopf zurücke ziehet.„ **Argenville** hat die Fühlhörner und den Körper des Thiers ausgeſtreckt vorgeſtellt, welches dem Herrn Etatsrath **Müller**, nach ſeinem eignen Geſtändniß, zu ſehen niemals hat glücken wollen. **Martini** erkläret uns, was **Argenville** nicht angemerkt hat, daß nemlich die Augen des Thiers unten an der innern Seite der Fühlhörner ſitzen, und daß die Fußſohle des Thiers, welches zuweilen ſeiner Nahrung nachkriechen muß, rund, und zum Ankleben ſehr bequem ſey. Nach Herrn **Müllers** Beobachtung gehet das Fortſchreiten des Patellenthiers überaus langſam.

Ich habe dieſes Thier einigemal zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die Farbe deſſelben iſt grau, die Fühlhörner deſſelben aber ſind ſchmutzig weiß, vollkommen coniſch, und viel ſtärker, als ſie bey der eigentlichen Flußnerite zu ſeyn pflegen, und die Augen, die man wegen ihrer groſſen Schwärze mit bloſſen Augen erkennen kann, ſitzen unten an der innern Seite der Fühlhörner. Es iſt falſch, was **Argenville** vorgiebt, der Leib des Thiers ſey ein bloſſes ſchleimigtes Weſen. Er iſt Fleiſch, aber mit vielen Nerven verſehen, und dieſer Fuß iſt mit einer Art eines ſchleimigten Weſens überzogen, welches dem Thier vermuthlich den Fortgang erleichtert. Das, was **Argenville** Scheidewände nennet, dahinter das Thier den Kopf verbirgt, das iſt ein Theil des **Mantels**, den das Thier alſo ausdehnen und hernach über den Kopf ſchlagen kann, daß derſelbe damit ganz bedeckt wird, und darunter verborgen iſt. Manchmal hat der Bewohner auch eine ganz weiſſe Farbe, und nur ein Theil ſeines Rückens vom Kopfe an iſt grau und weiß gefleckt. So habe ich das Thier an den Patellen befunden, die ich in den Canälen der Stadt **Weimar** entdeckte. Die Fühlhörner waren länger, als man ſie bey einem ſo kleinen Thier erwarten ſollte. Der Befeſtigungspunct für den **Mantel** iſt in der Hälfte der Schale, in dem übergebogenen Wirbel aber iſt der **Sipho** befeſtiget, der einem dünnen ſchwarzen Faden gleicht.

Die Art der **Zeugung** hat bey dieſem Thier blos **Liſter** beobachtet. Er fand im Monat Septembris, und zwar beym Ausgang deſſelben, ſeinen Laich häufig an den Steinen kleben. Dieſer Laich beſtund aus runden Kügelchen, die ein gallerichtes Anſehen hatten, und die auf den Steinen zerſtreut lagen. Mit bloſſen Augen konnte er in

einem jeden dieſer Kügelchen eine kleine Napfſchnecke ſehen. Die Patellen gehören demnach unter die **Eyerlegenden Schneckenthiere.** Ueber ihre Begattung macht **Liſter** folgende Anmerkung. In coitu altera alterius verticem ſcandit inſidetque, pluresque ſic copulatas tunc temporis notavi. Hiſtor. animal. Angliae Sect. III. titulo 32. p. 151.

Beſchreibung der verſchiedenen Flußpatellen.

§. 89.

Ich berufe mich hier auf meine ſyſtematiſche Tabelle (§. 81.), wenn man die nähere Abtheilung der Patellen der ſüſſen Waſſer wiſſen will, und beſchreibe nun die wenigen Gattungen, die mir davon bekannt ſind.

XXVI.

Die kleine Dragonermütze, Mart. Die runde Patelle mit ſcharfen übergebogenen Wirbel, Schr. *Patella lacuſtris Linn. Ancylus lacuſtris Müll. Tab. V. fig. 1. 2. 3.* Tab. V. fig. 1. 2. 3.

Liſter *Hiſt. animal. Angl. Tit. 32. p. 151. Patella fluviatilis, fuſca, vertice mucronato inflexoque. tab. II. fig. 32.* Liſter *Hiſtor. Conchylior. tab. 141. fig. 39.* (unzuverläßige Zeichnung) *Patella fluviatilis, exigua, ſubflava, vertice mucronato inflexoque.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 4. fig. B. B. Patella fluviatilis fuſca, vertice mucronato, incurvo inflexoque.* Linne' *Fauna Sueu. 1746. p. 369. §. 1292. Patella teſta membranacea ovali* (weil ſich der Bau der Schale würklich dem Oval nähert) *mucrone reflexo.* Klein *Method. oſtracol. p. 118. §. 292. n. 3. Calyptra patella fluviatilis fuſca, vertice mucronato, inflexoque.* Argenville Conchyliol. *tab. 27. fig. 1.* die Flußpatelle. Argenville Zoomorphoſe, deutſch *tab. 8. fig. 1.* S. 58. die Flußnapfmuſchel. Ginanni *opere poſt. P. II. p. 50. tab. 2. fig. 11. Patella piccoliſſima.* (allegante Müllero.) Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 110. *Ancylus, Lepas, Ancile, Patelle.* Linne' *Syſt. nat. Gen. 331. ſp. 769. ed. XII. Gen. 296. ſp. 672. Patella teſta integerrima ovali membranacea, vertice mucronato reflexoque. (adhaerens plantis aquae dulcis.)* Müller Naturſyſt. *VI.* Band S. 612. die Moraſtpatelle. (Aus was für einem Grunde, kann ich nie begreifen, da ſie nie im Moraſt gefunden wird.) Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 230. *n. 51. tab. VII. fig. 1.* die kleine Dragonermütze, die Napfmuſchel mit übergebogenem Wirbel, die convexe Schnecke. Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 199. n. 385. Ancylus lacuſtris teſta membranacea, mucrone verticis ſubcentrali apertura oblonga.* Fiſcher Naturgeſch. von Lievland S. 177. *n. 481.* die Moraſtpatelle. Däniſch: Söe-Skaellet.

Mehrere Schriftſteller, vorzüglich aber **Liſter**, verſichern, daß man dieſe Patelle da, wo man ſie findet, gemeiniglich häufig finde, die Farbe derſelben aber geben ſie verſchieden an. **Liſter** nennet ſie das einemal braun, ein andermal gelblich. Meine Beyſpiele, die ich aus der Saale, von Straßburg, aus dem Ilmſande, von Bibra, von Zelle, von Jena und aus dem Rudolſtädtiſchen beſitze, ſind ſich an Farbe gar nicht gleich. Einige, als die von Bibra, ſind ſchwarz; die von Straßburg ſind dunkelbraun; aus dem Ilmſande habe ich ſie grau hervorgeſucht; bey Zelle und Jena

ſind ſie weißgrau; und die **Rudolſtädtiſchen** gleichen einem weiſſen Pergament, und ſind glänzend; die bey **Weimar** hingegen ſind ganz weiß und durchſichtig. Ihr Bau unterſcheidet ſie nur in zufälligen Umſtänden von einander. Alle ſind rund, doch ſo, daß ſie gegen die Seite des übergebogenen Wirbels etwas ſchmäler werden; von den Patellen bey Zelle aber kann man beynahe ſagen, daß ſie ganz rund ſind. Alle haben **einen übergebogenen Wirbel**, er iſt aber bey einigen ſo unmerklich gebogen, daß man ihn ſtumpf nennen kann. Ihre Schale iſt überaus dünne, zerbrechlich und durchſichtig, aber bey manchen fehlet die Durchſichtigkeit faſt gänzlich, und das nicht blos an ausgebleichten und calcinirten, ſondern auch oft an Beyſpielen, welche friſch aus der Saale gezogen werden. Manche ſind ſchön glänzend, und ich muß es beſonders von den Patellen bey Zelle ſagen, daß ihr innrer Glanz dem Glanze der Seepatellen gleich kommt. Ich habe vorher aus einem Briefe des Herrn **Hofmedicus Taube** angemerkt, daß die **Oerze bey Zelle**, wo die Patellen bey Zelle liegen, ein geſalznes Waſſer ſey, das in der Rückſicht dem Seewaſſer gleich kommt, und dies ſcheinet einen Einfluß in die Schönheit der Patellen gehabt zu haben. Aber freylich andre Schönheiten der Seepatellen, und die Gröſſe derſelben fehlen unſern Flußpatellen gänzlich. Die gröſten, die ich beſitze, ſind ohngefehr einen Viertheilszoll lang, die mehreſten ſind kleiner, und oft ſo klein, daß ſie kaum das bloſſe Auge erkennen kann. Durch das Vergröſſerungsglas entdeckt man an ihnen gewiſſe ringförmige Abſchnitte, welche die Schale in die Queere durchſchneiden, und dieſe Abſchnitte ſind an den Patellen von mittlerer Gröſſe am ſichtbarſten. Ich vermuthe, es ſind neue Anſätze der Schale, die man darum an ganz kleinen Beyſpielen gar nicht ſiehet, weil ſie noch keine Anſätze haben, und an gröſſern Beyſpielen wieder nicht ſiehet, weil ſie nach und nach verwachſen.

Von der Abbildung des **Liſters** glaube ich, daß ſie nicht zuverläßig ſey, und daß er, um den umgebogenen Wirbel recht kenntlich zu machen, die ganze Figur der Schale verdorben haben. **Argenville** und **Martini** haben dieſe unzuverläßige Abbildung nachgezeichnet, und der erſte vermuthet ganz ohne Grund, daß dieſe Patelle vielleicht aus der See herſtamme, und daß ſeine an dem Schilf gefundene Patelle mit niedergedrückten Wirbel die einzige Patelle der ſüſſen Waſſer ſey; und **Martini** ziehet daraus die Folge, daß die ſo genannten **Dragonermützen**, die nemlich einen übergebogenen haakenförmigen Wirbel haben, in den ſüſſen Waſſern ſeltener, als die Napfmuſcheln mit niedrigen Wirbel wären. Alle dieſe Anmerkungen gründen ſich auf die falſche Abbildung des **Liſters**, denn die Napfmuſcheln, die ich aus den angeführten Flüſſen beſitze, haben alle einen übergebogenen ſcharfen Wirbel, und nur bey einigen Beyſpielen iſt er kürzer und ſtumpf.

Liſter fand dieſe Dragonermützen in **England** in den Flüſſen **Air**, **Ouſe** und **Wharſe**, die Patellen aus dem erſtern Fluſſe waren die kleinſten; **Geoffroy** fand ſie bey **Paris**, **Argenville** in der **Marne**, **Linne'** in den ſchwediſchen Pfützen; **Müller** in **Dännemark**, der ſie ſogar mit der Converſa aus der See zog: **Fiſcher** in **Liefland**; **Taube** bey **Zelle**. Aus der **Saale** beſitze ich dergleichen von **Jena** und **Cahla**, aus kleinern Flüſſen bey **Rudolſtadt** und bey **Bibra**. Sie ſind auch in der **Ilm** zu Hauſe, ob ich gleich den eigentlichen Ort ihres Aufenthalts noch nicht weiß, denn die Beyſpiele, die ich beſitze, habe ich aus Sande ausgeleſen, den man von den Ufern der Ilm in unſre Gärten bringt. Hingegen habe ich ſie in der Stadt **Weimar** ſelbſt

in

in den Canälen der Stadt häufig gefunden. Bey **Dresden** hat man ſie auch in einem Graben, der vor der **Dresdner** Faſanerey vorbey flieſſet, gefunden.

Ihr Aufenthalt ſind die Blätter der Stratiotis, Schilf, Binſen, Steine, und die Reiſer mit ihren Blättern, die ſich in den Waſſern zu Boden ſenken. Den Bewohner habe ich vorher beſchrieben.

XXVII.

Die rothgefleckte Dragonermütze, Schr. *Patella fluviatilis maculis rubris vertice modice depreſſo. Tab. V. fig. 3.* Tab. V. fig. 3.

Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. *p. 231. Tab. VII. fig. 2.? Patella fluviatilis membranacea, integra; ovata, vertice modice depreſſo? Feldm.*

Die angeführte Beſchreibung, die der verſtorbene Herr **Doctor** und Phyſicus **Feldmann** dem auch verſtorbenen Herrn D. **Martini** mittheilte, kommt meiner rothgefleckten Dragonermütze näher, als die mitgetheilte Zeichnung, die es mir wahrſcheinlich macht, daß es die vorhergehende kleine Dragonermütze ſey, die zuweilen auch mit niedergedrückten Wirbel erſcheint.

Dieſe rothgefleckte Dragonermütze hat beynahe einen ganz runden Umfang. Ihr Wirbel iſt zwar übergebogen, aber gedrückt und ſtumpf, an allen meinen Beyſpielen weiß, vermuthlich abgerieben. Sie iſt roſenroth und weiß gefleckt, doch iſt die rothe Farbe bey ihr ſo reich aufgetragen, daß man die weiſſe Farbe nur ſchwach durchſchimmern ſiehet. Ihre Gröſſe überſteigt die Gröſſe der vorhergehenden nicht. Von Auſſen iſt ihre Schale rauh und ſchilfrig, inwendig aber weiß und glatt, und hier ſchimmert die rothe Farbe hindurch, welches der Patelle ein ſehr ſchönes Anſehn giebt. Hierin kommt ſie vielen Flußpatellen nahe, bey welchen die innre Seite die äuſſere an Schönheit und Glanz der abwechſelnden Farben weit übertrifft.

XXVIII.

Die ovale Patelle ohne merklichen Wirbel, Schr. *Ancylus fluviatilis Müll. Patella fluviatilis ovalis mucrone fere nullo, Schr. Tab. V. fig. 4. a. b.* **einmal** vergröſſert. Tab. V. fig. 4. a. b.

Müller *Hiſtor. verm. P. II. p. 201. n. 386. Ancylus fluviatilis teſta ſubcornea, mucrone verticis marginali, apertura ovali.*

Herr Etatsrath **Müller** führet verſchiedene Abbildungen an, aus dem **Liſter**, **Gualtieri**, **Argenville**, und dergleichen, aber keine unter denſelben iſt von der Art, daß ich ſie mit dieſer Patelle, die ich jetzt beſchreibe, nur in den geringſten Umſtänden vergleichen könnte; ich habe daher geglaubt, behutſamer zu verfahren, wenn ich dieſe Schriftſteller unter die erſte Gattung der Patellen (n. 26.) verweiſe; da ſie ſämmtlich nachgezeichnete Figuren der **Liſteriſchen** falſchen Abbildung ſind. Ich war ſo glücklich, dieſe Patelle bey **Thangelſtedt** in Sande zu entdecken, der neben einem kleinen Bache liegt. Froh über die Entdeckung einer ganz neuen und unbekannten Gattung theilte ich ſie meinen damaligen Freunden mit, von denen ich wuſte, daß ſie Conchyliologen waren. Herr Profeſſor **Hermann** in Straßburg war der erſte, der ſie durch mich ſahe. Er glaubte in

in ihr das Steinchen zu ſehen, welches die nackten Erdſchnecken unter dem Mantel tragen, und verwies mich auf das Berliniſche Magazin II. Band S. 351. III. Band S. 337. und Tab. VI. fig. 70. Herr Hofrath **Günther** in Calah, ein groſſer Conchylienkenner, der ſich beſonders mit den Flußconchylien ein ſtetes Geſchäfte machte, glaubte an ihr durch ſein Vergröſſerungsglas die eine Schale eines Mytuli zu ſehen, und er freute ſich ſchon im Voraus auf die Ehre, daß wir in Sachſen einen Mytilum der ſüſſen Waſſer aufweiſen könnten. Herr Etatsrath **Müller** hingegen erwies dieſer Schale die Ehre, die ihr gebühret, nahm ſie unter die Patellen auf, und ſagt ausdrücklich, ſie ſey eben dieſelbe, die ich in Sande gefunden hätte, in einem Fluſſe, der ſich endlich in die Ilm ergieſſet, aber nicht im Sande an dem Ilmfluſſe.

Man darf nur dieſe kleine Schale, die höchſtens einen Viertheilszoll lang, und einen halben Viertheilszoll breit, und folglich ganz oval mit abgerundeten Flächen iſt, mit andern Schalen vergleichen, ſo wird man nicht in die Verſuchung gerathen, ſie mit dem Beinchen der nackten Erdſchnecken in eine Parallele zu ſetzen. Man darf ſie ferner nur in der getreuen Abbildung betrachten, die ich von derſelben gegeben habe, oder ſie mit der Beſchreibung vergleichen, die ich davon gebe, ſo wird man ſie nicht für eine **Mytul**, ſondern für eine wahre Patelle halten. Ihr länglicher Bau nähert ſich den bekannten Kahnpatellen der See, nur unterſcheidet ſie ſich von denſelben durch ihre überaus flache Vertiefung, wodurch ſie mehr einer Molte als einem Kahne gleicht. Ihr Umriß iſt ganz glatt, und faſt durchgängig von einem gleichen Ausmaaß. Ihr Wirbel iſt ſo unmerklich, daß man ihn nur durch ein Augenglas ſehen, durch ein gutes Vergröſſerungsglas aber deutlich unterſcheiden kann. Er iſt überaus kurz und ſtumpf. Ihre Farbe iſt ſchmutzig weiß, und nur an einem einzigen Beyſpiele habe ich den Rand der Schale rothgedüpfelt gefunden, aber dieſe kleinen Flecken nur durch ein ſehr gutes Vergröſſerungsglas geſehen.

XXIX.

Tab. minor A. fig. 10. **Die ovale Patelle mit übergebogenem Wirbel, Schr.** *Patella fluviatilis ovata mucrone recurvo, Schr. Tab. min. A. fig. 10.*

Gualtieri *Index teſtar. tab. IV. fig. A. A. Patella fluviatilis minor candida, vertice mucronato, incurvo, ore ovali.*

Ich habe die Figur des Gualtieri auf der angeführten Kupfertafel nachzeichnen laſſen, und dieſe Abbildung lehret auf das deutlichſte, daß dieſer Patelle nicht allein die Ehre gehöre, eine eigne Gattung zu ſeyn, ſondern daß ich auch derſelben hier unter den ovalen Patellen den rechten Ort angewieſen habe. Gualtieri iſt in ſeinen Zeichnungen viel zu genau, als daß man auch nur den geringſten Verdacht auf ihn werfen könnte, Spielarten für Gattungen auszugeben.

Der Umriß der Schale iſt vollkommen oval, der Wirbel iſt groß, ſcharf, hackenförmig, und über die Schale hinweg gebogen. Dadurch unterſcheidet ſie ſich von der kleinen Dragonermütze (n. 26.) hinlänglich. Der Rücken beſtehet aus unterbrochenen Queerſtreifen, die von Streifen durchſchnitten werden, welche in die länge herunter gehen, die Schale ſcheinet ſchuppigt zu ſeyn. Ihre Gröſſe iſt den gröſten Beyſpielen von der kleinen Dragonermütze gleich.

Das dritte Kapitel.
Von den Neriten der ſüſſen Waſſer.

Allgemeine Anmerkungen über die Flußneriten.

§. 90.

Der Name der **Neriten** war in den vorigen Zeiten nicht ſo zweydeutig, als er in unſern Tagen geworden iſt. Man hielt ſich an die Form der Schale, und verſtund unter den **Neriten ſolche Schnecken, welche gedrückte Windungen ohne Zopf, und zwar ſolche Windungen haben, welche an die Seite gedrückt ſind.** Bey ihnen macht alſo das erſte mit einer halbmondförmigen Oeffnung verſehene Gewind beynahe die ganze Schale aus. **Adanſon, Geoffroy** und **Müller** fiengen aber an, die Schalengehäuſe nach den Bewohnern abzutheilen, und fanden nun freylich die Kennzeichen des **Neritenthiers** mit andern Thieren völlig übereinſtimmend, ſie muſten alſo das Wort Nerita weitläuftiger nehmen, und Schalen hieher bringen, die mit dem Bau der Neritenſchale auch nicht in der geringſten Verbindung ſtehen.

Die Gattungscharactere, die **Geoffroy** von den Schnecken um Paris S. 93. zu den Neriten fordert, ſind: Sie haben zwey Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten, an der äuſſern Seite derſelben, und das einfache Gehäuſe hat einen Deckel, und iſt beynahe kegelförmig gewunden. Herr Etatsrath **Müller** hingegen in Hiſtor. Verm. P. II. p. 170. giebt folgende Kennzeichen an: Vermis cochleatus, tentaculis binis ſetaceis, oculis ad baſin externe. Man kann dieſen Gebrauch des Worts **Nerite** den **allgemeinen** und **weitläuftigen** nennen.

Im **beſondern** und **engern** Verſtande hält man ſich bey dem Gebrauch des Worts **Nerite** blos an den äuſſern Bau der Schale. Redete ich in dieſer Abhandlung von den Conchylien überhaupt, ſo würde es Pflicht ſeyn zu zeigen, daß man in der Anwendung dieſer Benennung nicht durchgängig übereinſtimmend ſey. Ich rede aber nur von den Flußconchylien, daher glaube ich, daß es hinreichend ſey, über den engern Gebrauch dieſes Wortes nur ein paar Zeugen aufzuſtellen. **Klein** hat Methodo oſtracologica p. 19. §. 54. den Neriten den Namen *Vitta* gegeben, weil er keine Namen auſſer den ſeinigen leiden konnte, und da giebt er von ihnen folgende Beſchreibung: Eſt cochlis elliptica depreſſa; ore ſemilunari diducto, edentulo; Anodontes vocata. Die **elliptiſche gedrückte Schale** und die **halbmondförmige ausgeſchweifte Mundöffnung** waren daher die zwey Kennzeichen für die Neriten. Nur das hätte er nicht mit unter die Geſchlechtskennzeichen ſetzen ſollen, daß die Mundöffnung **zahnlos** ſey, denn unter den Schwimmſchnecken, ſonderlich der See, fehlet es gar nicht an Neriten mit gezahnter Mundöffnung. Beſtimmter beſchreibet der Herr D. **Martini** im Berliniſchen Magazin IV. Band S. 269. §. 116. die **Schwimmſchnecken.** „Ihr Character iſt, ſagt er, daß die dicke Schale eine halbmondförmige Oeffnung und eine von derſelben nach dem Wirbel zu weit ausgebreitete Lippe oder Saum hat. Das erſte Gewind macht faſt die ganze Schale aus, die übrigen ſind kaum merklich.„

Unter

Unter den gewundenen Schnecken der ſüſſen Waſſer machen die **Neriten** bey mir den Anfang. Ich glaube, daß ich mich damit hinlänglich rechtfertigen kann, daß bey den gewöhnlichſten Gattungen die wenigen Windungen feſt angedrückt, und daher beynahe unſichtbar ſind. Nennet man bey den Conchylien die hervorragenden Windungen den Zopf, ſo muß man ſagen, daß die Neriten keinen Zopf haben, und das iſt für die Flußconchylien ein ſo feſter Character, daß unter allen Geſchlechten und Gattungen ihm keins entgegenſteht. Ganz kurz könnte man alſo die Neriten **gewundene Schnecken ohne Zopf** nennen.

Die gewöhnlichſten Namen, die unſre Conchylien führen, ſind, daß ſie **Neriten, Halbemondſchnecken, Fiſchmäuler, Lefzenſchnecken, Schwimmſchnecken**, Neritae, Cochleae valvatae, Cochleae ſemilunares, le Nerite, Limaçons à bouche demironde genennet werden. Ueber die Ableitung des Worts Nerita hat **Jonſton** de exanguibus p. 36. folgende Gedanken. Nerita, ſeu vt Scaliger loquitur, Narita, Graecis νηρίτης, ἀνηρίτης et ἀνάρτης apud Athenaeum, Heſychio νήριτος dicitur. Nomen a Nereo Deo marino ſortitos videtur, quod is forte tali concha tanquam elegantiore buccinae loco vſus eſſe fingatur: ſicut et Triton, quem viſum auditumque in quodam ſpecu Olyſſiponenſis orae concha canentem Plinius refert. Nereis war auſſerdem bey den Dichtern ein Name der Waſſernymphen, vermuthlich hat man alſo dieſen Conchylien den Namen der Schwimmſchnecken gegeben, weil ſie ſich im Waſſer aufhalten, und ſich vielleicht mehr oder leichter mit Schwimmen, als andre Schnecken, abgeben. Wegen ihrer übergeſchlagenen Lippen werden ſie **Lefzenſchnecken**, und wegen ihrer halbmondförmigen Mundöffnung **halbe Mondſchnecken** genennet. Warum ſie gerade **Fiſchmäuler** heiſſen, das kann ich nicht errathen, wenigſtens kenne ich keinen Fiſch, deſſen Maule die Nerite ähnlich wäre.

Die **Mundöffnung** der Schwimmſchnecken iſt halbmondförmig ausgeſchweift, hervorragend und platt. Die äuſſere Lefze iſt ſehr ſcharf und ſchneidend, und hier iſt auch die Schale gerade am dünnſten. Die **innre Lefze** hat ſich wie ein ſtarkes Blatt an die erſte Windung angelegt, ſie iſt breit, und nimmt von der Windung gerade ſo viel Raum ein, als es die Gröſſe der Mundöffnung nöthig macht. Die Schale iſt ganz elliptiſch, oval und gebogen, und iſt im Verhältniß zu der Gröſſe der Schale überaus ſtark. Die zwey oder drey übrigen Windungen liegen ganz an der Seite, und bilden ein mehr oder weniger erhöhetes Knöpfchen. Der Rücken iſt bey manchen glatt, bey andern geſtreift, und noch bey andern gerunzelt oder gefalten. Eine einzige Gattung hat Stacheln oder Dornen, und daher auch den Namen des **Flußdornchens** oder der **dornigten Nerite** erhalten. (n. 37.) Der Farbe nach ſind ſie einfärbig oder bunt. Die einfärbigen ſind weiß, oder grün, oder grüngelb. Die bunten haben auf weiſſen Grunde rothe, blaue, auch braune Flecken, und erſcheinen in mancherley Abänderungen, die ſich am beſten beſchreiben laſſen, wenn ich auf die Beſchreibung der einzelnen Gattungen komme.

Den **innern Bau** der Neriten habe ich auf der einen meiner kleinern Kupfertafeln tab. min. C. fig. 8. abzeichnen laſſen. Da die Windungen ganz an die Seite gedruckt ſind, ſo brauchten ſie auch keine eigentlich ſo genannte Spindel, es reichte hier eine bloſſe Wand zu, und dergleichen findet man für eine jede der obern Windungen. Da aber auch die ganze Schale elliptiſch, und gleichſam gedrehet iſt, ſo muſte auch der erſten

Win-

Windung eine ſolche Wand gegeben werden, und dieſe bildet die innre Lefze. Aber dieſe drey oder vier Wände, welche die Nerite hat, ſchlieſſen nicht auf allen Seiten der Schale an, ſonſt würden es Zwiſchenwände ſeyn, ſondern ſie ragen nur etwa ſo weit, als die Hälfte der Schale betrifft, hervor, über ſie gehet der Sipho des Thiers hinweg, und es kann alſo ſein Haus ſicher bewohnen und daſſelbe regieren. Wie weislich hat doch der gütige Schöpfer alles geordnet! Wie hat er nicht für die Bequemlichkeit und Sicherheit der kleinſten ſeiner Geſchöpfe geſorgt!

Die Neriten gehören unter diejenigen Schnecken, welche ihr Gehäuſe mit einem **ſteinſchaligten Deckel** zu verſchlieſſen pflegen. Einen ſolchen Deckel von unſern inländiſchen Flußneriten habe ich tab. 9. fig. 5. abzeichnen laſſen. Er hat völlig die Form der Mündung, die er genau verſchlieſſet, iſt hochgelb, oben mit einem orangenfarbenen Bande eingefaßt, unten aber mit einem ſpitzigen Dorn bewaffnet. Das iſt der Deckel von Num. XXXIII., den ich habe etwas vergröſſern laſſen. Er iſt an der Fußſohle des Thiers angewachſen. Wenn das Thier herauskriecht, ſo bekommt der Deckel eine ſolche Richtung, daß er über der halbmondförmigen Lefze zu liegen kommt. Herr **Adanſon** glaubt, und Herr **Geoffroy** giebt ihm Beyfall, daß die Nerite darum, weil ſie einen Deckel habe, ſich den zweyſchaligen Conchylien nähere. Aber da die mehreſten Seeſchnecken aus allerley Geſchlechten mit Deckeln verſehen ſind, ſo iſt dieſer Schluß zu übereilt. Man ſehe meine Abhandlung von den Schneckendeckeln, vorzüglich von den Deckeln der Seeſchnecken, im V. Band meines Journals S. 396. f.

Der Deckel vom **Rothauge**, *Nerita pulligera* Linn. (n. 36.), wird vom **Rumph** in der amboiniſchen Raritätenkammer, deutſch S. 31. n. X. beſchrieben. Der Deckel, ſagt **Rumph**, iſt wie ein halber Mond, glatt und glänzend, oben mit einer hervortretenden Ecke, gleich einem Zahne, verſehen, und hat ſchwarze, rothe und ſchmutzig gelbe Adern, welche wie Ringe mit dem Bogen des Randes herumlaufen, und das Anſehen eines Achates geben, zumal da der Deckel glatt und glänzend iſt. Zuverläßig gehöret daher dieſer Deckel ſeiner Farbenmiſchung wegen unter die ſchönſten Deckels, die wir haben. Von dem Deckel vom Flußdornchen werde ich Nachricht geben, wenn ich unten (num. XXXVII.) das Flußdornchen beſchreiben werde.

Wenn die Anzahl der Flußneriten ſo anſehnlich als die Anzahl der Seeneriten wäre, ſo dürfte man vielleicht eine Claßification derſelben wagen. Allein acht Beyſpiele, die wir bisher kennen, belohnen die Mühe nicht. Man könnte ſie aber in **glatte** und **dornigte** eintheilen.

Von dem Bewohner der Flußneriten.

§. 91.

Von dem Bewohner des **Rothauges** (n. 36.) ſagt uns **Rumph** weiter nichts, als daß er eine gute Speiſe ſey, daß er aber ſeine Jungen auf den Rücken der äuſſern Schale trage, davon ich unten mehr ſagen werde. Das **Flußdornchen** iſt zwar in den amboiniſchen Gewäſſern nach dem Zeugniſſe dieſes Schriftſtellers ſehr gemein, aber von dem Bewohner deſſelben hat er gleichwohl nichts geſagt. Was wir alſo von dem Bewohner der Flußneriten wiſſen, das betrifft blos inländiſche Gattungen.

Der Bewohner ſieht weißlich aus, ſagt **Martini** im Berlin. Magaz. IV. B. S. 274. und tab. VIII. fig. 28. der Leib iſt etwas ſtumpf wie die Figur des Gehäuſes.

Unten an der äuſſern Seite der beyden ſpitzigen Fühlhörner ſitzen die Augen.„ Ich habe dieſes Thier einigemal zu beobachten Gelegenheit gefunden, und da ſahe daſſelbe blaß ſtrohgelb, die Fühlhörner ſind wie dünne Fädens, und faſt ganz weiß, die Augen ſitzen unten an der äuſſern Seite derſelben, auf einer Hervorragung.

Was noch Herr Geoffroy von den Schnecken um Paris S. 93. f. von dem Neritenthier bemerkt, das verdienet wiederholt zu werden. „Dieſe Thiere, ſagt er, ſind keine Zwitter, wie die Schnecken, Spitzhörner und Tellerſchnecken, ſondern ſie ſind dem Geſchlecht nach unterſchieden. Einige ſind Männchen, andre Weibchen. Der männliche Geſchlechtstheil iſt auswärts nahe am Halſe, immer ein wenig ſichtbar; daher bey den Männchen dieſer Gattung ein Fühlhorn immer dicker iſt, als das andre, wodurch man ſie beym erſten Anblick von ihrem Weibchen unterſcheiden kann. Alle dieſe Neriten legen Eyer (oviparae).„ Der Herr Profeſſor Rappolt in Königsberg merkt als etwas beſonders von den Neriten an, daß ſie ihre Eyer und Jungen auf dem Rücken trügen und ausbrüteten, wie die groſſe Surinamiſche Kröte Pipa. Seine Schrift, in welcher er dieſe Entdeckung bekannt macht, führet die Aufſchrift: Der groſſen Königin von Preuſſen, Sophia Dorothea, opfert bey ihrem 52ſten Geburtsfeſte zu Dero himmliſchen Vergnügen an Gottes Geſchöpfen einige Preuſſiſche Schnecken, ſo ihre Jungen auf dem Rücken ausbrüten, Ihro Königl. Majeſtät allerunterthänigſter Knecht, Rappolt. Königsberg 1738. gr. 4to.

Beſchreibung der bekannten Flußneriten.

§. 92.

Ich komme nun auf die verſchiedenen Flußneriten, und beſchreibe ſie.

XXX.

Tab. V. fig. 5-10. Tab. minor C. fig. 8.

Die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, Mart. *Nerita fluviatilis Linn. et Müll. Tab. V. fig. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Tab. min. C. fig. 8.*

Liſter *Hiſtor. animal. Tit. 20. p. 136. tab. 2. fig. 20. Nerita fluviatilis e caeruleo vireſcens, maculatus, operculo ſubruſo lunato et aculeato datus.* Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 141. fig. 38. Nerites fluviatilis e caeruleo vireſcens, maculatus operculo ſubcroceo aculeatoque donatus.* Rappolt von einigen Preußiſchen Schnecken ꝛc. Königsberg 1738. *Cochlea dorſifera.* Gualtieri *Index teſtarum Tab. 4. fig. LL. MM. Nerita fluviatilis parva fragilis ſubnigra, candidis punctis aſpera vivit prope celebre Balneum Tettuccianum, degens in conſimili aqua ſalſa, et calida, loco vulgariter dicto Bagno tondo. — Neritarum fluviatilium varietates, quae vel ex caeruleo, viridi, candido, roſeo, fuſco et pullo colore diverſimode ſunt maculatae, nebulatae, punctatae, vndatim vel reticulatim pictae etc. operculo ſubruſo, lunato, et aculeato donatae.* Linne' *Fauna Sueu. 1746. p. 377. §. 1318. Cochlea, nerita fluviatilis dicta.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 46. *b. e. f.* S. 135. Eine halb zugeſchobene halbmondförmige Schnecke ganz klein, ſo groß als Erbſen, finden ſich in ſüſſen Waſſern einiger Teiche, als im Schwanſee — dergleichen kleine Schnecklein einer Erbſen groß. Sie haben rundum weiſſe ſchuppenförmige Flecken, zwiſchen welchen in der Queere blauröthliche Strichlein als Schatten

ten gehen. — Eben dergleichen Schneckchen, welche zwiſchen den weiſſen ſchuppenförmigen Flecken einen blauen Grund haben. Schwammerdamm Bibel der Nat. S. 80. 371. *tab. 10. fig. 2.* die gemarmelirte Nabelſchnecke. Klein *Method. oſtracol. p. 20. §. 55. II. Vitta e coeruleo vireſcens; operculo ſubcroceo.* Geve monatl. Beluſtig. *tab. 24. fig. 258 - 265.* Argenville Conchyl. deutſch *tab. 27. fig. 3. p. 280. 284.* die Flußnerite. Bey der Zahl 3. findet man drey Schwimmſchnecken, wovon die erſte grau gefleckt iſt und aus der Marne herkommt. Die andern beyden ſind aus der Seine, die eine roth, und die andre ſehr regelmäßig gegittert. Argenville Zoomorph. *tab. 8. fig. 3.* S. 58. Petiver *Gazophyl. tab. 91. fig. 3.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 104. *Valvata fluviatilis elegans. La Nerite des Rivieres.* Linné *Syſt. nat. ed. X. p. 777. ſp. 632. Nerita fluviatilis teſta rugoſa, labiis edentulis. ed. XII. Gen. 329. ſp. 723.* Müller vollſtänd. Naturſyſt. *VI.* Th. S. 589. die Flußnerite. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 271. *n. 73. tab. 8. fig. 27.* die kleine ſchuppigt gefleckte Schwimmſchnecke, die Flußnerite. *Nerita ſ. Platyſtoma fluviatile exiguum, pennatum, Cochlea dorſifera Rappolti dictum.* Handbuch der Naturgeſch. *IV.* Th. S. 307. die kleine marmorirte Nabelſchnecke, die ein *Operculum* hat. (welch eine zweydeutige Beſchreibung!) Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 194. n. 381. Nerita fluviatilis teſta dilatata, convexa, albis maculis reticulata.* Fiſcher Naturgeſch. von Livland, S. 177. *n.* 477. die Flußnerite. Däniſch: Flod-Neriten.

Man kann ſchon aus der groſſen Anzahl der Schriftſteller, die ich angeführet habe, den Schluß machen, daß dieſe Schwimmſchnecke gerade nicht unter die ſeltenen Flußconchylien gehöre, ob man gleich zugleich ſagen muß, daß ſie ihrer Farbenmiſchung nach unter die ſchönſten inländiſchen Conchylien der ſüſſen Waſſer gehöret. Sie hält ſich gerade nicht in einem jeden Fluſſe auf, wie ich ſie denn in der Ilm nie gefunden habe; wo ſie aber gefunden wird, da liegt ſie gemeiniglich häufig. Meine obige allgemeine Beſchreibung der Neriten habe ich vorzüglich auf dieſe Nerite gegründet. Geoffroy glaubt, dieſe Nerite habe auſſer ihrer erſten groſſen Windung nur noch eine einzige kleine an die Seite gedrückte, ſie hat aber derſelben in der That zwey, obgleich die zwote eigentlich einem erhöheten Knöpfchen gleicht. Die Schale iſt ſehr ſtark, uneben und rauh. Ihre Farbenmiſchung aber iſt ſehr verſchieden. Faſt ſcheinet Herr Geoffroy zu behaupten, daß die Schale von Natur einfärbig ſey, und daß die netzartigen Flecken durch das Abreiben entſtünden. „Wenn man ſie im Waſſer mit dem lebendigen Thier aufnimmt, iſt ſie von dunkelſchwarzblauer Farbe, zuweilen auch grünlich. Wenn ſie aber im Sande zuweilen herumgetrieben worden, wie man ſie in den Gärten antrifft, ſo hat ſie einen Theil ihrer Farbe verlohren, und es bleibt nur noch ein artig Netz übrig, welches bald braun, bald roth, zuweilen grau ausſiehet, oder ſie iſt mit andern Schattierungen auf einem weiſſen Grunde gezieret.„ Ich habe ſie aus der Unſtrut ganz friſch erhalten, wo ſie gleichwohl ſchon ihr buntes Kleid hatte. Man findet, doch ſelten, einfärbige Beyſpiele dieſer Art. So gedenket Argenville einer rothen Schwimmſchnecke aus der Seine, und eine grüngelbe aus Piſa beſitze ich. Die mehreſten ſind zweyfarbig, und da bildet ihre Farbenmiſchung bald regelmäßige oder unregelmäßige Flecken, bald aber auch ein wahres Gitter. Sie erſcheinen auſſer der weiſſen Farbe dunkel- oder hellblau, röthlich, ganz roth, bräunlich, grünlich, gelblich, und dergleichen. Bey manchen läuft

auch ein dunkleres oder helleres Band über den Rücken hinweg, welches ſelten weiß, mehrentheils von einer andern Farbe iſt. Herr Etatsrath **Müller** hat dergleichen mit drey rothen Bändern geſehen. Ihre Grösse iſt ſehr verſchieden, und wird von den Schriftſtellern verſchieden angegeben. Herr Etatsrath **Müller** giebt ihre Länge 4 Linien und ihre Breite 2 Linien an. Herr D. **Martini** ſagt, man findet ſie ſo klein als Mohnſaamen, aber auch ſo groß, daß ſie vom äuſſerſten Rande der Mündung bis gegen über gerechnet $\frac{1}{2}$ und in der Breite bis zu $\frac{1}{6}$ Zoll ausmachen, die gewöhnlichen ſind 2 Linien hoch und 5 Linien breit. **Leſſer** ſagt, ſie hätten die Grösse der Erbſen. Die gröſten, die ich aus der Unſtrut beſitze, ſind gerade einen halben Zoll lang und $\frac{1}{4}$ Zoll in ihrer gröſten Breite.

Von dem innern Bau, dem Bewohner und dem Deckel dieſer Schwimmſchnecke habe ich ſchon das nöthigſte in den allgemeinen Anmerkungen über dieſes Geſchlecht bemerkt.

Liſter fand dieſe Schwimmſchnecken in **England**; in **Frankreich** fand ſie **Geoffroy** bey **Paris**, und **Argenville** in der **Marne** und **Seine**. Von **Piſa** her beſitze ich ſie ſelbſt; in **Dännemark** fand ſie Herr Etatsrath **Müller**; in **Schweden** Herr von **Linne'** in den Flüſſen bey **Upſal**; und in **Liefland** Herr **Fiſcher**. **Schwammerdamm** fand ſie in der **Vecht** auf Kieſelſteinen. Auch bey **Benako** in **Italien** ſind ſie zu Hauſe, und bald weiß und ſchwarz gewölbt, bald gelb gefedert. In den nähern Gegenden fand ſie Herr Prof. **Rappolt** und Herr D. **Feldmann** bey **Königsberg**; **Martini** in der **Unſtrut**; **Leſſer** in dem **Schwanſee**, und im Sande des Ufers am **Seeburgiſchen Salzſee**, bey **See-Reblingen**; **Feldmann** am Ufer der **Ruppiniſchen See** an denen mit gallerichter Feuchtigkeit überzogenen Steinen, und in der See zwiſchen **Kumrow** und **Farkow**, eine Meile von **Demin**, welche gelb waren und dunkle Federn hatten. Herr Prof. **Denſo** fand ſie im **Pommeriſchen See, Madduie** genannt, und Herr D. **Martini** im **Tegelſchen See** bey **Spandau**. Ich ſelbſt habe ſie an den Ufern der **Saale** gefunden. Dieſe Schwimmſchnecken wohnen daher nicht allein in Flüſſen, ſondern auch in gröſſern Teichen und Seen, ja es ſcheinet, daß ſie das **geſalzne** Waſſer eben ſo wohl vertragen können als das **ſüſſe**.

Wenn **Schwammerdamm** und der Verfaſſer des Handbuchs der Naturgeſchichte unſre Neriten **Nabelſchnecken** nennen, ſo weiß ich nicht, was ſie ſich damit für einen Begriff verbinden müſſen, da dieſe Gattung auch nicht die geringſte Spur eines Nabels oder eines Nabellochs aufweiſen kann. Unter den Schwimmſchnecken der See giebt es dergleichen, denen man gleichwohl den Namen der Nabelſchnecken noch nie gegeben hat.

XXXI.

Tab. V. fig. 11. a. b. **Die grüne gezahnte längliche Nerite, Schr.** *Nerita fluviatilis ſubviridis dentata. Tab. V. fig. 11. a. b.*

Müller beſchreibt die Nerita fluviatilis des **Linne'** in ſeinem vollſtänd. Naturſ. Th. VI. S. 589. als eine runzliche bläulichgrüne Nerite mit Flecken, etwa einen Viertheilszoll groß. Allein er meynet damit nicht dieſe, ſondern die vorige Gattung, von der er, wie bey mehrern, nicht Originale und Kenntniſſe genug hatte, ſie in ihrer eigent-

eigentlichen Geſtalt und nach ihren verſchiedenen Abwechſelungen zu beſchreiben. Meine gegenwärtige grüne gerunzelte längliche Nerite hat ſo viel Eigenes, daß ich mir nicht einmal getraue, ſie für eine Abänderung von der vorhergehenden, oder von der Nerita fluviatili des Linne' auszugeben. Ihrem Bau nach iſt ſie völlig länglich, und viel länglicher und gedruckter als die vorhergehende. Sie iſt im Kleinern faſt das nemliche, was die Seenerite beym Gualtieri tab. 67. fig. C. im Groſſen iſt. Die gröſten unter ihnen ſind einen Viertheilszoll lang, die Grundfarbe iſt grün, die übergeſchlagene Lefze weiß, und die Mundöffnung gezahnt. Sechs feine Zähnchen im Mittelpuncte der Mundöffnung, die ein bloſſes Auge nicht erkennet, unterſcheiden ſie von der vorhergehenden weſentlich. Ihre Grundfarbe iſt grün; einige blos ohne alle Veränderungen, andere haben zwey auch drey weiſſe Perlenſchnuren über ihren Rücken hinweg, wo die einzelnen weiſſen Perlen einem kleinen Puncte gleichen, wozu man ein Augenglas braucht, wenn man ſie in ihrer ganzen Schönheit betrachten will; und noch andre ſind mit braunen etwas gekrümmten Linien, welche die Länge herablaufen, ausgeſchmückt. Ueberhaupt gehören dieſe Neriten unter die ſchönſten, die ich aus den Flüſſen kenne, und ſelbſt ihre Schale iſt viel feiner, als ſie bey unſern gewöhnlichen Schwimmſchnecken der ſüſſen Waſſer zu ſeyn pflegt. Ich kann den Ort ihres Aufenthaltes und ihrer Herkunft nicht angeben, glaube aber auf ihre Feinheit, damit ſie ſich den Seeconchylien gar ſehr nähert, den Schluß gründen zu dürfen, daß ſie in ausländiſchen Flüſſen zu Hauſe ſey.

XXXII.

Die queergerunzelte oder queergefaltene Schwimmſchnecke aus der Donau.

Tab. minor B. fig. 4.

Nerita fluviatilis plicata aut rugoſa. Tab. min. B. fig. 4.

Marſigli *Danube P. IV. p. 89. tab. 31. fig. 6. Cochlea preſſa parva.*

Ich habe ſchon oben (§. 14. S. 22.) angemerkt, daß der Graf zu ſeinen Abbildungen von Flußconchylien ſehr magre, und ich möchte ſagen, gar keine Beſchreibungen geliefert habe. Zu der angeführten Nerite hat er weiter nichts, als die Worte: Cochlea preſſa parva, geſetzt, die doch in aller Rückſicht eine beſſre Beſchreibung verdiente. Schon die Windungsart iſt bey dieſer Nerite eigen, denn ſie hat eine gedehntere und ſichtbarere Endſpitze als die übrigen zu haben pflegen, auch iſt die Mundöffnung ausgeſchweifter als ſie ſonſt bey den Neriten unſrer Waſſer zu ſeyn pflegt. Queerrunzeln oder Falten gehen über den ganzen Rücken hinweg, welche durch feine die Länge herablaufende Streifen durchſchnitten werden, und ein eigentliches Gitter bilden. Ob ſich dieſe Nerite auch durch ihre Farbe von ihren Geſchwiſtern unterſcheide? ob ſie einfärbig oder bunt ſey? von dem allen ſagt der Graf **Marſigli** kein Wort. Sie iſt aus der Donau.

XXXIII.

Die gelblich grüne Flußnerite mit ſchwarzen Wellenlinien, Mart.

Tab. IX. fig. 4. 5.

Nerita ex flavo viridis lineis nigris vndatis. Tab. IX. fig. 4. 5.

Klein *Method. oſtracol. p. 20. §. 55. IV. Vitta ſubviridis, lineis capillaceis nigris obliquis.* Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 605. fig. 33.? Nerita ſubviridis, lineis capillaceis nigris ſubrecte diductis exaratus?* Leſſer Teſtaceotheol. §. 46. *oo.* S. 141.

eine dickſchalige Schnecke, wie eine kleine Haſelnuß groß, ſo ſich in ſüſſen Waſſern aufhält. Sie iſt grüngelb mit ſchwarzen Strichen, wie mit einem Netz überzogen. (Aus den italiäniſchen Salzwaſſern Bagno tondo.) Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 276. *n.* 74. die gelblich grüne Flußnerite, mit ſchwarzen Wellenlinien. *Nerita ſ. valvata fluviatilis major ex flavo viridis, lineis vndatis nigris eleganter picta, labro interiore crenulato.*

Es giebt von dieſer Nerite vermuthlich verſchiedene Abänderungen. Es kann ſeyn, daß die aus dem Liſter angeführte Zeichnung unter die Schwimmſchnecken der See gehöret, ſo nahe ſie auch der Beſchreibung nach der unſrigen kommt; es kann aber auch ſeyn, daß ſie ſich in ausländiſchen Waſſern aufhält, wie denn Leſſer die ſeinige aus Italien erhalten hat. Ihre Gröſſe empfielet ſie. Martini beſchreibet dieſe Schnecke alſo: Der Grund der Schale iſt grünlich gelb. Vom äuſſern Rand der weiſſen Mündung laufen ſchrege ſchwarze Wellenſtriche bis an das Auge der Schnecke, welches aus zwey Windungen beſtehet, die eine ganz ſchwarze Einfaſſung haben. Die innre Lefze iſt fein eingekerbt.

Die Abänderung, die ich aus der Saale bey Jena beſitze, iſt Tab. IX. fig. 4. abgezeichnet, und Fig. 5. a. iſt ihr Deckel, den ich Fig. 5. b. vergröſſert habe abbilden laſſen, und den ich oben beſchrieben habe. Die Grundfarbe dieſer Nerite iſt grün, die Zeichnung aber verſchieden. Alle kommen darin überein, daß zwey ſchwärzliche Bänder, das eine unten in der Gegend der Mundöffnung, das andre oben gegen den Wirbel, über die Schale hinweglaufen. Manche haben ſchmutzig weiſſe Federflecken, andre weiſſe unordentlich ſtehende Puncte, und noch andre ſind grün, und die Bänder ausgenommen, ohne alle Zeichnung. Die untere Seite iſt ganz ſo, wie bey der gemeinen Schwimmſchnecke. (n. XXX.) Die Farbe iſt ebenfalls grünlich, auſſer der übergeſchlagenen Lefze, welche weiß iſt. Da es blos die Farbe, und der rothgelbe Deckel iſt, der dieſe Nerite von n. XXX. unterſcheidet, ſo kann man dieſe gelblich grüne Nerite für eine bloſſe Abänderung halten. Das Thier habe ich oben beſchrieben, ſo wie den Deckel.

XXXIV.

Die kleine weiſſe Schwimmſchnecke, Mart. *Albula fluviatilis, Schr.*

Leſſer Teſtaceotheol. *§. 46. b.* S. 135. ganz kleine (weiſſe und glatte) Schneckchen, ſo groß als Erbſen, finden ſich in den ſüſſen Waſſern einiger Teiche, als im Schwanſee. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 277. *n. 75.* die kleine weiſſe Schwimmſchnecke. *Albulae laeves, Valvatae albae ſ. Cochleae niveae minores piſi magnitudine.*

Weder Herr D. Martini, noch ich, haben dieſe kleinen weiſſen Neriten geſehen, ich kann alſo von ihnen ſo wenig eine nähere Beſchreibung geben, ſo wenig ich entſcheiden kann, ob ſie auſſer der weiſſen Farbe noch ſonſt etwas an ſich tragen, was ſie von andern Neriten weſentlich unterſcheidet?

XXXV.

Die hornartige Nerite, Linn. *Nerita lacuſtris, Linn. Nerita cornea, Schr.*

Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 778. ſp. 634. Nerita lacuſtris teſta laevinſcula cornea, apice exquiſito, labiis edentulis. ed. XII. ſp. 725.* Müller vollſt. Naturſyſt. Th. *VI.* S. 590. die Sumpfnerite. Fiſcher Naturgeſch. von Livland S. 177. *n. 479.* die Sumpfſchwimmſchnecke.

Ich habe dieſe Nerite nie geſehen. Linne'. ſagt von ihr, daß ſie der Nerita littoralis gleich ſey, ſie iſt alſo mehr rund und kugelförmig, als oval oder länglich. Das unterſcheidende von derſelben ſetzt er darin, daß ſie hornartig ſey, entweder der Farbe nach, oder daß ihre Schale ſo durchſcheinend wie Horn iſt; und daß ihr Wirbel ganz unbeſchädiget ſey, da der Wirbel der Neritae littoralis mehrentheils angefreſſen oder abgerieben iſt. Die Schale iſt ziemlich glatt, und die Lippen ſind ungezahnt. Von dieſer Beſchreibung des Linne' gehet die Mülleriſche gänzlich ab. „Es kommt dieſe mit der vorigen Art, (nemlich der Nerita littorali) ziemlich überein, hat aber einen höhern Wirbel, iſt ſchwarz und mit weiſſen Puncten beſetzt, dünnſchalig, und oft nicht gröſſer als ein Pfefferkorn. Sie kommt in europäiſchen Sümpfen vor.„ Iſt dieſe Beſchreibung nach einem würklichen Original verfertiget, ſo iſt dies eine merkwürdige Abänderung von der hornartigen Nerite des Linne'. Herr Fiſcher beſchreibet ſie als eine kleine Schnecke von ſchwärzlicher Farbe, die eine dünne etwas durchſichtige Schale hat, und ſich in den ſtehenden Waſſern aufhält. Der weiſſen Flecke gedenket Fiſcher nicht. Wider den Linnäiſchen Namen kann man mit Grunde einwenden, daß auch die Nerita fluuiatilis zuweilen in ſtehenden Waſſern wohnet.

XXXVI.

Das Rothauge, Mart. *Nerita pulligera, Linn. Nerita rubella, Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 143. fig. 37.* ohne Namen und Beſchreibung. Rumph Amboin. Raritätenk. *tab. 22. fig. H.* holländ. *p. 76. n. X. Valvata decima fluviatilis ſive rubella. Maleits Bia matta cou, dat is, roodoog. — Zy heeft het fatzoen van gemeene Alykruiken, dun van ſchaal, buiten zwartachtig en doodſch, met eenen wyden mond, die aan de kanten ros is, waar van ze den naam hebben. —* Deutſch S. 31. Die zehnte Art, Maleiiſch *Bia mattacou,* das iſt, Rothauge. — Sie iſt von Geſtalt wie die gemeinen Oehlkrüge beſchaffen, hat eine dünne Schale, eine todte und ſchwärzliche Farbe, und einen weiten Mund, welcher an dem Rande röthlich iſt, und woher ſie den Namen Rothauge hat. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. *XLI.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 4. fig. HH. Nerita fluviatilis maxima, leviter ſtriata, ſuperne obſcure ex nigro virideſcens, ore citrino, labio interiori plumbeo, et denticulato.* Knorr Vergnügen der Augen und des Gemüths, Th. *VI. tab. 13. fig. 3.* die gelbmünder Schwimmſchnecke. *Geelmond Neriet; Nerite à bouche jaune.* Seba *Theſaur. P. III. tab. 41. fig. 23-26. Valvata nigra, alias rubella et Erythrophthalmos dicta. Valvata nigra, aliis etiam rubella, quum ſubtus labio interno corallini ruboris gaudeat, oculi figuram referente. In teſta ſuperiore atro-nigra rotundi ocelli, tanquam ovula erucarum, hae-*

rent

rent accreti, vno tantum gyro, nulloque, vt aliae, gaudet apice turbinato. Petiver *Gazophyl. tab. 11. fig. 4.* Linne' *Syſt. nat. ed. XII. Gen. 329. ſp. 726. Nerita pulligera teſta laevi rudi ſpirula excavato-oculata, labio interiori laevi crenulato.* Müller vollſtänd. Naturſyſt. *VI.* B. S. 590. der Junghecker. Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 279. *n. 77. tab. 8. fig. 31.* das Rothauge, *Rubella.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 195. n. 382. Nerita rubella teſta dilatata, convexa, nigricante, labio interiore crenulato.* Däniſch Röd-Neriten. Engliſch Rednerit.

Zuverläßig iſt dieſe Schwimmſchnecke unter allen Neriten der ſüſſen Waſſer die gröſte, obgleich gerade nicht die anſehnlichſte. Herr Etatsrath Müller giebt ihre Länge 14 bis 16 Linien, und ihre Breite 10 bis 12 Linien an, ſie iſt alſo faſt eben ſo breit als lang, und das mag wohl den Rumph bewogen haben, ſie mit den Oehlkrügen zu vergleichen. Ihre Schale iſt ſehr dünne und queergeſtreift, daher ſie gegen das Licht gehalten durchſcheinend iſt. Ihr Mund iſt ſehr weit, mondförmig und hat einen ſcharfen Rand, die innre Lefze aber iſt zart gekerbt oder mit ſchwachen Zähnen beſetzt, oder, wie ſich der Ritter von Linne' ausdrückt, fein gekerbt. Eigentlich beſtehet dieſe Nerite nur aus zwey Gewinden, davon das erſte die ganze Schale ausmacht, und ſich oben in einen ſpitzigen Zahn endiget, das andre aber liegt gleichſam in dieſer ſpitzigen Endung des erſtern, wird von demſelben gleichſam eingeſchloſſen und verborgen. Die Mündung iſt gemeiniglich citronengelb oder auch weiß, und hat eine rothe Schattirung, welche faſt die Figur eines Auges hat, daher ſie auch den Namen des Rothauges führet. Von Auſſen iſt die Farbe gemeiniglich ſchwarz oder grau.

Es ſcheinet, daß ſich dieſe Schwimmſchnecke in mancherley Abänderung zeige. Das Beyſpiel aus dem Knorr will ich nicht hieher zehlen. Es wird geſagt, daß es weiß ſey, aber Herr Prof. Müller geſtehet ein, daß ihm dieſe Schale polirt zu ſeyn ſcheine. Rumph hingegen gedenket einer wahren Abänderung, die man in ſchlammigten Flüſſen findet, dieſe haben an der Mündung nichts rothes, ob ſie ſich gleich auch an Steine hängen. Gualtieri beſchreibet die ſeinige ſchwarzgrün, es wäre aber freylich zu unterſuchen, ob auch der Bau dieſer drey Beyſpiele abweiche; denn wo das nicht iſt, kann man dieſelben für nichts anders als für bloſſe Spielarten ausgeben.

Das Merkwürdigſte an dieſer Schnecke ſind gewiſſe kleine Körner, die ſich ſehr oft auf ihren Rücken befinden. Dieſe Körner giebt Rumph für die Behältniſſe der jungen Rothaugen aus, und das ſcheinet die Urſache zu ſeyn, warum ſie Linne' *pulligeram*, die ihre Jungen auf den Rücken trägt, nennet. Hier ſind Rumphs Worte: „Auf dem Rücken ſind ſie öfters mit ſchmutzig weiſſen Warzen, als mit Körnern beſetzt, für welchen man kaum die Schale ſehen kann. Dieſe Körner ſind ihre Jungen. Wenn man dieſe Körner ausdrückt, findet man bereits ſchleimige Thiere darinnen. (Herr Prof. Müller drückt ſich darüber alſo aus: wenn man dieſe Wärzchen zerdrückt, ſo kommt eine Feuchtigkeit heraus, in welcher man ſchon die jungen Schneckchen ſiehet.) Wenn ſie etwas gröſſer geworden, verlaſſen ſie die Schale der Mutter und kriechen an die Klippen. Man findet auch ſolche, an denen dieſe Warzen abgerieben ſind, an deren Stelle viele gelbliche Ringe ſitzen, die der Schaale zur Zierde dienen.„ Dieſen merkwürdigen Umſtand erzehlen viele Schriftſteller, allein wenn wir ihre Zeugniſſe genau unterſuchen, ſo beziehen ſie ſich alle auf das einzige Zeugniß des Rumphs.

Rumphs. Nun war zwar wohl Rumph ein überaus aufmerkſamer Beobachter der Natur, es iſt auch in der Sache ſelbſt weder Unmöglichkeit noch Widerſpruch, allein die Sache verdiente doch von einem neuern Naturforſcher unterſucht zu werden. Wenigſtens hat der Zweifel des Herrn Etatsrath Müller ein groſſes Gewicht. Er zehlte auf einer einzigen Nerite dieſer Art 305 ſolcher Körner, und ſetzt hinzu: Niſi obſtaret autoritas exactiſſimi Rumphii, ovula peregrini animalculi putarem.

Den Deckel dieſer Nerite habe ich in den allgemeinen Anmerkungen über dieſes Neritengeſchlecht aus dem Rumph beſchrieben.

Eben dieſer Rumph giebt uns von dem Aufenthalte dieſer Nerite folgende Nachricht. „Dieſe Schnecke hält ſich in ſüſſen Flüſſen auf, wo ſie ihren Ausfluß in das Meer haben, und klippigt ſind; oder man findet ſie auch an ſolchen klippigten Stranden, wo aus dem Grunde ſüſſe Quellen hervorkommen, dergleichen man viele bey Mangi Mangis antrifft. Man findet ſie an den Mündungen der Flüſſe in ziemlichen Ueberfluß, jedoch mit dieſem Unterſchied, daß die rechten Rothmünder an harten und rothen Klippen wachſen, als auf der Inſel Hitoe; diejenigen aber, die man in ſchlammigten Flüſſen findet, haben an der Mündung nichts rothes. Man trifft ſie auch in Gruben von harter rother Erde, an den Ufern der Flüſſe an.„

Wenn gleich nach Rumphs Zeugniſſe die Rothaugen in den Indianiſchen Flüſſen ziemlich häufig angetroffen werden, ſo ſind ſie doch in den entferntern Gegenden, wo wir wohnen, ſelten genug, und ich kann mich nicht rühmen, eine ſolche Nerite geſehen zu haben.

XXXVII.

Die dornigte Nerite, das Flußdornchen, Mart. *Nerita corona, Linn. et Müll.*

Rumph amboin. Raritätenkammer *tab. 22. fig. O.* holländ. *p. 78. n. 9. Valvata ſpinoſa: Neerd: Rivier doorentjes. Dit zyn doorenachtige Alykruikjes*, deutſch S. 35. *Valvata ſpinoſa.* Die dornigte Klappenſchnecke. Holländiſch Flußdornen. Dieſe ſind dornigte Oehlkrüge, von zweyerley Art. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. *XLII.* Hebenſtreit *Muſeum Richterian. p. 328. Valvata ſpinoſa fluviatilis. Rivier Doorentjes;* die dornigte Valvate. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 46. *mm.* S. 141. eine geſtreifte Schnecke mit Stacheln beſetzt, welche in den ſüſſen Waſſern ſich findet, auf Amboin. Klein *Method. Oſtracolog. p. 47. §. 137. n. 13. Vrceus ore integro, ſubrotundo, ad dextram labiato, ſpinoſus; Valvata ſpinoſa Rumphii, major terrei coloris, minor nigra.* Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 7. fig. 2.* S. 166. *Nerita ſpinoſa*, die dornigte Nerite oder Klappenſchnecke, das Flußdornchen. von Linne' *Muſ. Reg. Ludov. Vlricae p. 676. n. 387. Nerita corona teſtae anfractibus coronatis ſpinis, labiis edentulis.* Petiver *Gazophyl. tab. 3. fig. 4. Voluta ſpinoſa.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 777. ſp. 629. Nerita corona teſtae anfractibus coronatis ſpinis, labiis edentulis. ed. XII. Gen. 329. ſp. 720.* Müller vollſtänd. Naturſyſt. Th. *VI.* S. 588. der Flußdorn. Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 277. *n. 76. tab. 8. fig. 30.* die dornigte Nerite oder Kappenſchnecke, das Flußdornchen. *Rivier Doorntje.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 197. n. 383. Nerita corona teſta dilatata convexa, ſtriata, fuſca,*

aculeis longis nigris. Walch im Naturforſcher *IV.* Stück S. 52. *tab. 1. fig. 1. 2.* Spengler im Naturforſcher *IX.* Stück S. 160. f. Däniſch Torne-Krone-Neriten. Amboiniſch Hehul. Engliſch Thorney-Shell.

Dieſe Nerite bedarf eigentlich keiner Beſchreibung, da die Stacheln, die ſie an ihren Windungen trägt, ſie von allen Neriten der ſüſſen Waſſer und der See unterſcheiden, aber ſie gehöret demohnerachtet unter die wahreſten Seltenheiten der Flüſſe, und in ſo fern iſt ſie es werth, daß ich die Nachrichten der Schriftſteller von dieſer Nerite ſammle. Es wird ſich in der Folge zeigen, daß dieſes Flußdornchen in verſchiedenen Abänderungen erſcheinet, welche vielleicht zum Theil wahre Gattungen beſtimmen. Sie kommen darin unter ſich alle überein, daß ihre erſte Windung groß iſt, und den gröſten Theil der Schale ausmacht, die übrigen Windungen ſind erhaben, und nicht wie bey andern Neriten an die Seite gedruckt. Das Aeuſſere der Schale iſt der Breite nach zart geſtreift, und dieſe Falten geben nicht undeutlich den Fortwachs der Schnecke zu erkennen, ſo wie auch inwendig die Spuren der vorhergehenden Oeffnungen der Zungenröhre, die eben in der Folge die Dornen bildet, ganz ſichtbar ſind. Zwiſchen den Windungen, die deutlich von einander abgeſetzt ſind, finden ſich dann die Dornen, welche bald ſtumpf und cylindriſch, bald aber länger ſind. Linne hat von dieſen Dornen zehen gezehlet, andre haben mehr, andre weniger. Rumph bemerket zwey Arten, die ſich vorzüglich nur durch ihre Gröſſe unterſcheiden. Die gröſten ſind nach ſeiner Ausſage wie der Nagel eines Daums, erdfärbig und von blaſſer Farbe, an der obern Seite der Windungen ſtehen ſtumpfe Dornen, die andern ſind viel kleiner, und ſo groß wie der Nagel eines kleinen Fingers. Der Farbe nach ſind ſie ſehr verſchieden. Klein und Rumph verſichern, daß ihre Farbe erdfahl, oder erdenfarbig ſey. Die Argenvilliſche iſt olivenfarbig. Davila Catalog. Tom. I. p. 121. hatte zwey Flußdornchen; das eine war ſchmutzig weiß, grau ſchattirt, und mit wellenförmigen Queerſtreifen belegt; das andre weiß mit blaßgelben Binden, die in die länge herunter laufen, und mit zarten gegitterten Streifen: Walch und Martini reden von ſchwarzen Flußdornchen, und erſterer ſagt, daß das ſeine nicht gegittert, wohl aber höchſt fein die länge herunter geſtreift ſey, die Mündung iſt blaß roſenfarben, zwar nicht gezähnt, aber ſtark gebogen und an ſich klein. Herr Etatsrath Müller legt dem Flußdornchen eine braune Farbe bey. Gröſſe und Farbe unterſcheiden alſo das Flußdornchen unter ſich hinlänglich genug; aber auch ihr Bau. Herr Etatsrath Müller ſagt, daß ſie kaum zwey Windungen habe, aber die angeführten Zeichnungen lehren zum Theil, daß einige mehr Windungen haben. Sehr ſchöne Nachrichten giebt uns über dieſe Sache der in der Conchyliologie ſo erfahrne Herr Kunſtverwalter Spengler in Kopenhagen. Die dornigte Nerite, ſagt er, wird insgemein von den Franzoſen aus der Magellamſchen Straſſe, und eine noch doppelt ſo groſſe Art aus Mauritien nach Europa gebracht. Die Rumphiſche und Dargenvilliſche ſind von einer ganz andern Geſchlechtsart, ihre Wirbel ſind mehr erhöhet, die Stacheln kürzer, die Farbe marmorirt. Dieſe kommen aus Weſtindien. Die Magellaniſche und Mauritiſche hingegen ſind ganz ſchwarz mit zarten hohlen Stacheln. Dieſe Stacheln rühren von der lage des Thiers her, indem es vorne an der Mündung ſeine Zunge in einen langen Canal füget. Daher iſt an eben dieſem Orte die Mündung eingeſchnitten, die äuſſern Ecken abgerundet, welcher Einſchnitt längſt mit dem Canal fortgehet, und ſchlieſſet wieder dicht zuſammen, und machet

alſo

alſo eine hohle Röhre aus. So wie die Schale fortwächſet, ſo läßt ſie immer einen ſolchen ſtachelgleichenden Canal hinter ſich zurück, und auf dieſe Art entſtehen alſo dieſe ſo genannten Stacheln. Vielleicht daß hier das Thier mit ſeiner ausserordentlich langen Zunge die andern Schnecken und Muſchelſchalen durchbohret, und ſich von ihrem Saft nähret, ſo wie die langſchnäblichten Purpurſchnecken zu thun gewohnt ſind, deren Zunge eben eine ſolche Scheide umgiebt. So ſind alſo dieſe Dornen eigentlich keine Vertheidigungswaffen, ſondern ſie waren ehedem, da ſie noch offne Canäle waren, dem Thier zu ſeiner Nahrung unentbehrlich.

Von dem Deckel, deſſen **Rumph**, **Martini** und **Müller** ebenfalls gedenken, giebt Herr **Spengler** ebenfalls die beſtimmteſte Nachricht. Er iſt auf ſeiner Oberfläche glatt und glänzend, der Farbe nach violet, halb vertieſt und halb aufgehoben, da hingegen die Neritendeckel der Seeſchnecken auf ihrer Fläche gerade, und gleich einer Chagrinhaut mit kleinen Knötchen beſetzt ſind.

Daß man dieſes Flußdornchen auf der **Magellaniſchen** Straſſe, und in **Mauritien**, auch in **Weſtindien** finde, hat uns vorher Herr **Spengler** gelehret. **Rumph** ſagt von Amboina, daß ſie daſelbſt an den Mündungen der Flüſſe gefunden würden. Sie ſind in allen Flüſſen, wo ſie auf den Steinen anſitzen, ſehr gemein, daher vorbeygehende Perſonen groſſe Hinderniß haben, denn wenn man auf ſolche Steine tritt, ſo bleiben die Dornen dieſer Schnecken in den Füſſen ſtecken, und dieſes trägt ſich am meiſten zu, wenn bey trocknen Wetter ein unerwarteter Regen fällt.

Den Amboinenſern dienet das Thier des Flußdornchens zur Speiſe. **Rumph** ſagt, daß ſie in allen Flüſſen in Amboina ſehr gemein wären; hingegen behauptet **Argenville**, daß ſie äuſſerſt ſelten wären. Da beyde, wie es ſcheinet, von zwey verſchiedenen Gegenden reden, ſo können beyde recht haben. Wir deutſche, die wir ſo gar ſelten Gelegenheit nach Amboina finden, müſſen ſie allerdings unter die Seltenheiten zehlen, ſo wie ſie ſelbſt in **Holland** unter die Seltenheiten gehören und gut bezahlt werden. Ein einziges aber vorzüglich ſchönes Stück Muſ. Leerſianum n. 129. p. 17. wurde mit 13. fl. und die übrigen nicht unter 5. fl. bezahlt. Die erſte war ſchwarz mit langen Dornen.

Das vierte Kapitel.
Von den Ammonshörnern oder den Poſthörnern.

Allgemeine Anmerkungen über die Poſthörner der ſüſſen Waſſer, oder die Tellerſchnecken.

§. 93.

Das Geſchlecht der **Poſthörner** iſt eins der weitläuftigſten Geſchlechter unter den Flußconchylien, und da ich hier das Wort in ſeiner eigentlichen Bedeutung nehme, ſo darf ich behaupten, daß die Erdſchnecken von dieſem Geſchlecht ſehr wenige, die Seeſchnecken aber gar keine aufweiſen können. Denn daß die ächten Ammonshörner, und manche ſo ziemlich regelmäßig gewundene **Wurmgehäuſe** nicht hieher gehö-

ren, das iſt leicht zu erweiſen. Die ächten **Ammonshörner**, die ſich wenigſtens im Kleinern häufig finden, haben inwendig Zwiſchenkammern, die von Scheidewänden entſtehen, unſre Poſthörner aber ſind inwendig ganz hohl. Die **Wurmgehäuſe**, die zuweilen ziemlich regelmäßig um den Mittelpunct gewunden ſind, haben doch bey aller ihrer ſcheinbaren Regelmäßigkeit immer ſichtbare Unregelmäßigkeiten; entweder eine gefaltene oder runzlichte Schale, oder eine verunſtaltete Mundöffnung, oder ſonſt etwas, wobey man es dem Gehäuſe anſehen kann, daß ſich der Bewohner bey ſeinen Bedürfniſſen nach gewiſſen Gegenſtänden richten, und darnach den Bau ſeines Gehäuſes ordnen muſte. Nun haben zwar einige groſſe Conchyliologen ein Geſchlecht der Poſthörner, Poſt-Ryders, Cornets de Poſtillons, in die Zahl der Seeconchylien mit aufgenommen, aber unter ihnen ſind keine, die ganz um den Mittelpunct gewunden, und zwar dergeſtalt gewunden wären, daß man die Windungen auf beyden Seiten ſehen kann; und was man ja von der Art unter ihnen findet, das ſind Conchylien **ausländiſcher Flüſſe**, welche ſich noch immer in den Sammlungen unter die Seeconchylien verſteckt, und unter ihnen, zwar als unächte Kinder, einiges Bürgerrecht erlangt haben. Die ſüſſen Waſſer haben ſich dieſes Geſchlecht vorzüglich zugeeignet, und es iſt, wie es die Folge lehren wird, ein überaus weitläuftiges Geſchlecht, unter dem ſich ſogar verſchiedene **linksgewundene** befinden.

Ich ſage, daß ich den Namen **Poſthorn** oder **Ammonshorn** in ſeiner eigentlichen Bedeutung nehme, und da ſetze ich zum Geſchlechtscharacter folgende Eigenſchaften feſt:

1) **Der Bau der Schale iſt Tellerförmig, folglich gedrückt und platt, und dieſes auf beyden Seiten.**
2) **Die Windungen gehen ganz um den Mittelpunct herum, und ſind auf beyden Seiten ſichtbar, doch ſo, daß ſie in dem einen der Hauptzweige, gleichſam in einem tiefen Nabelloche zu ſehen ſind.**
3) **Sie ſind in keiner Rückſicht erhöhet, wohl aber haben ſie auf der obern Seite eine bald merklichere, bald unmerklichere Vertiefung, unten aber ſind ſie ganz platt.**
4) **Ihre Mundöffnung iſt bey denen, die einen runden Rücken haben, ebenfalls rund, bey denen aber, deren Rücken ſcharf iſt, oval.**

In dieſem Verſtande haben die ältern Schriftſteller die **Poſthörner** oder die **Tellerſchnecken** genommen, daß ſie allemal ſolche platte Conchylien verſtunden, die um den Mittelpunct gewunden ſind. Ich will es mit Zeugniſſen darthun. **Liſter** hat ſie in ſeiner Hiſtoria animalium Angliae Membro III. p. 143. ff. beſchrieben, und von ihnen folgendes geſagt: De cochleis fluviatilibus, turbinatis, figura depreſſa. Harum cochlearum notae characteriſticae ſunt: 1) habere cornicula rubra capillacea; 2) ipſa animalia colore pullo eſſe; 3) Coccum fundere.

Eben dieſer **Liſter** hat in ſeiner Hiſtoria conchyliorum Lib. II. Part. I. Section. III. tab. 136-140. die Tellerſchnecken der Flüſſe, de cochleis fluviatilibus compreſſis abgehandelt, doch aber das Wort gerade nicht in der ſtrengſten Bedeutung genommen. Denn einige ſeiner Abbildungen gehören mehr zu dem folgenden meiner Geſchlechte, als zu dieſem.

Gualtieri hingegen hat die Bedeutung des Wortes auf das ſtrengſte genommen. Pars I. Claſſ. II. Sect. II. führet die Aufſchrift: Teſtae fluviatiles turbinatae, Gen. I. Cochlea fluviatilis depreſſa; und hieher gehören die Abbildungen tab. IV. fig. DD, EE, FF, GG.

Auch Argenville hat in ſeiner Conchyliologie, deutſch tab. 27. fig. 8. S. 281. 285. die Tellerſchnecken, denen er den Namen *orbis* giebt, in der eigentlichſten Bedeutung genommen. Eben dieſes thut Herr D. Martini im IV. Bande des Berliniſchen Magazins S. 249. §. 115. er nennet ſie Tellerförmige oder ſolche Schnecken, deren Gewinde ſich um ſich ſelbſt herumdrehen, und ſagt von ihnen, daß ſie unter den Flußſchnecken in nicht geringer Anzahl zum Vorſchein kommen.

Da man aber in den neuern Zeiten die Geſchlechtscharactere nicht ſo wohl auf den Bau der Schale, ſondern auf die Beſchaffenheit des Bewohners zu gründen anfieng, ſo konnte man ſchon im Voraus vermuthen, daß ſich nun Kinder in dieſe Familie einſchleichen würden, deren Bau von dem Bau der Tellerſchnecken ganz abweichet.

Geoffroy hat in ſeiner Abhandlung von den Schnecken um Paris, deutſch S. 75. von den Tellerſchnecken folgende Charactere feſtgeſetzt: dieſes Geſchlecht hat zwey fadenförmige Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben: das Gehäuſe beſtehet aus einer einzigen gewundenen, und gemeiniglich platten Schale. Darüber ſagt Geoffroy noch folgendes. „Die Tellerſchnecken unterſcheiden ſich von den Spitzhörnern durch die Geſtalt der Fühlhörner. Bey den Spitzhörnern ſind dieſe ſehr breit und platt, wie Ohren, bey den Tellerſchnecken hingegen ſind ſie dünne, rund und fadenförmig. — Ueberhaupt ſind die Tellerſchnecken gemeiniglich platt — indeſſen iſt dieſe Figur der Schale nicht ſo weſentlich bey den Thieren dieſes Geſchlechts, daß es darunter nicht ſehr abweichende Geſtalten geben könnte. Wir kennen zwey dergleichen Thiere, wovon das eine eine ſchraubenförmige Schale hat, das andre trägt ein gewölbtes eyförmiges Gehäuſe. Geoffroy nimmt daher in dem Geſchlechte der Tellerſchnecken drey Familien an. 1) Tellerſchnecken mit niedergedrückter platter Schale. Das ſind eigentlich unſre Poſthörner. 2) Tellerſchnecken mit verlängerter Schale. 3) Tellerſchnecken mit eyförmiger oder bauchigter Schale.

Eben ſo verfährt der Herr Etatsrath Müller in ſeiner Hiſtoria Vermium P. II. S. 152. Sein Geſchlechtscharacter iſt: Vermis cochleatus, tentaculis binis ſetaceis, oculis ad baſin interne. Er theilet ſeine Planorbes ein, 1) teſta depreſſa, 2) teſta conica; und folglich hat er das Geſchlecht der Tellerſchnecken etwas mehr als Geoffroy eingeſchränkt.

Ich habe, wie ich ſchon erinnert habe, in das Geſchlecht der Tellerſchnecken weiter keine aufgenommen, als ſolche, welche wegen ihrer platten Schale dieſen Namen verdienen. Da ich aber doch immer der Meynung derer beygetreten bin, welche die Anzahl der Geſchlechter nicht allzuſehr gehäuft wiſſen wollen, ſo habe ich dieſes Geſchlecht in zwey Familien abgetheilt. Beyde Familien haben eine platte und alſo eine Tellerförmige Schale, allein nur bey der einen ſiehet man die Windungen auf beyden Seiten frey da liegen, da ſie bey der andern blos in einem tiefen Nabelloche zu ſehen ſind. Ich habe mich darüber ſchon oben bey meiner Geſchlechtstafel hinlänglich erkläret, und ich erwarte darüber von Kennern und von billigen Kunſtrichtern keine Vorwürfe. Man kann dieſer Familie den Namen Cornua ammonis vmbilicata, genabelte Tellerſchnecken,

cken, oder **Tellerförmige Nabelſchnecken** geben. Sie ſind augenſcheinlich eingeſchobene Gattungen, davon die Natur auf die eigentlichen Nabelſchnecken fortgehet. Die **eigentlichen Poſthörner** haben entweder ungleich abnehmende Gewinde, oder die erſte Windung iſt vorzüglich groß, ungleich gröſſer als das nächſtfolgende, oder ſie haben gleich abnehmende Windungen, dieſe ſind entweder **links**= oder **rechtsgedrehet**, und ſonſt noch auf manche Art unterſchieden.

Die **Namen**, die dieſem Geſchlechte zukommen, ſind, daß man ſie **Tellerſchnecken, Tellerförmige Schnecken, Poſthörner, St. Hubertshörner, falſche** oder **unächte Ammonshörner** nennet. Man hat dabey auf ihren platten Bau geſehen, und ſie nun bald mit einem Teller, bald mit einem Poſthorn, bald mit einem Ammonshorn verglichen. Eben dieſe platte Form brachte ihnen den Namen, den **Liſter** und **Gualtieri** haben, Cochleae depreſſae, den von **Geoffroy** und **Müller** gebrauchten Namen, Planorbis, und den **Argenvilliſchen** Orbis zuwege. Sonſt heiſſen ſie noch Cornua ammonis ſpuria, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den ächten Ammonshörnern. Im **Franzöſiſchen** heiſſen ſie Planorbe, Cornet de St. Hubert, Cornet de Poſtillon, fauſſes cornes d'Ammon, und im **Holländiſchen** Poſthoorntjes, of Cornua Hammonis.

Viele und beynahe die mehreſten der gewundenen Schnecken beſchlieſſen die Arbeit an dem Gebäude ihres Hauſes mit einem Saum, womit ſie ihre Mündung einfaſſen. Von den **ächten Ammonshörnern** will Herr **Guettard** einige bemerkt haben, an welchen ſich oben ein zurückgeſchlagener Wulſt befindet, und er will daraus beweiſen, daß es die letzte Windung des Ammonshorns ſey. Siehe die Mineralogiſchen Beluſtigungen VI. Th. S. 260. An unſern Ammonshörnern der Flüſſe hat man dergleichen noch nie bemerkt, und man nimmt es ſo gar für eine untrügliche Wahrheit an, daß ſie nie einen übergeſchlagenen Wulſt oder einen Saum haben.

Da doch die Schriftſteller unter den eigentlichen Poſthörnern **linksgewundene** annehmen, ſo muß man die obere Seite von der untern unterſcheiden können. Man wird finden, daß das Poſthorn auf der einen Seite eine gröſſere Vertiefung hat, als auf der andern, dieſe mehr vertiefte Seite nennen die Conchyliologen die **obere**, die weniger vertiefte aber die **untere** Seite des Ammonshorns. Auſſerdem wird man auch finden, daß der Rand der Mundöffnung oben allemal etwas kürzer iſt, als unten, doch paſſet dieſes **letztere** nicht auf alle Poſthörner.

Der **Gröſſe** nach ſind die Poſthörner gar ſehr verſchieden, man hat ſie von der Gröſſe einer Linſe bis zur Gröſſe eines Guldens. Die gröſte Conchylie dieſes Geſchlechts aus unſern Waſſern iſt die **Coccinellſchnecke**, Helix cornea Linn. (n. XLV.) unter den Tellerſchnecken ausländiſcher Waſſer iſt das **Widderhorn**, Helix cornu arietis Linn. (n. XLIII.) die gröſte unter allen Flußconchylien, und übertrifft ſogar unſre Coccinellſchnecke an Gröſſe ſehr weit. Mannichfaltigkeit und Schönheit der Farben empfehlen eben dieſes Geſchlecht nicht, doch verdienet das **Widderhorn** unter den **auswärtigen** Flußconchylien, und die **Coccinellſchnecke** unter den **inländiſchen**, nächſt den Seeſchnecken den erſten Rang. Manchmal kommen auch in dieſem Geſchlechte Ausartungen und Mißgeburthen vor, die auſſerdem unter allen Conchyliengeſchlechten gefunden werden. Es ſind Ausartungen, ein Druck oder Stoß, eine Beu-

gung

gung oder Bruch nöthigten den Bewohner ſein Haus auszubeſſern, und da er ſich dabey oft nach zufälligen Umſtänden richten muſte, ſo entſtunden daher mancherley Anomalien.

Von dem innern Bau verſchiedener Poſthörner habe ich auf der einen meiner kleinern Kupfertafeln, Tab. min. C. fig. 4. 7. deutliche Abbildungen veranſtaltet. Wenn gleich das Gebäude der Tellerſchnecken nur einem Hauſe mit einem einzigen Stockwerke gleich iſt, ſo hat es doch die Klugheit und die Nothwendigkeit dem Bewohner angerathen, in den Mittelpunct eine zarte Spindel zu ſetzen, die einer feinen Stecknadel gleicht und hohl iſt. Um dieſe Spindel herum drehen ſich die Windungen, und es gleicht daher eine jede Windung von Innen einer runden Keule, die einen ſchwachen Stiel hat.

Von dem Bewohner der Poſthörner oder der Tellerſchnecken.

§. 94.

Ueberhaupt macht Herr Geoffroy S. 76. 77. über den Bewohner von der Tellerſchnecke folgende Anmerkung. „Dieſe Thiere haben nur zwey Fühlhörner, an deren innern Seite unten die Augen zu ſehen ſind, allein dieſe Fühlhörner ſind dünne, rund und fadenförmig. Alle Tellerſchnecken ſind Waſſerſchnecken, und können nirgends als im Waſſer leben. Sie ſind Zwitter, und ihre Begattung iſt eben dieſelbe, wie bey den Spitzhörnern. Wenn ihrer nemlich nur zwey ſind, iſt die Befruchtung nur einfach. Ein Thier vertritt alsdann die Stelle des Männchens, die andre die Stelle des Weibchens. Kommt aber ein drittes Thier dieſer Art dazu; ſo bemächtiget es ſich desjenigen, welches die Pflicht des Männchens übernommen hatte, paart ſich mit ihm, und unterzieht ſich eben derſelben Pflicht, ſo daß das mittlere Thier alsdann die Pflichten des Weibchens und des Männchens zugleich, aber mit zwey unterſchiedenen Thieren ſeines Geſchlechts verrichtet. Ueber die Zeugung des **gelblichen platten Poſthörnchens mit vier Windungen und einem ſcharfen Rande**, Helix planorbis Linn. (n. XXXIX.) macht Herr Etatsrath **Müller** S. 158. folgende Anmerkung: in copula alter maſſam carneam informem a ſiniſtro latere, pone tentaculum hoc quinquies craſſiorem exſertam in aperturam pallii alterius infert, ibique varie tentat; maſſa haec annulato-rugoſa eſt, corporeque limacis pallidior, lumbriciformis. Alterius genitalis veſtigium nullum videre potui. Wäre dieſes auch nicht vorhanden, wie es denn einem ſcharfſehenden **Müller** gewiß nicht entwiſcht ſeyn würde, ſo litte die vorige Anmerkung des Herrn Geoffroy eine merkwürdige Ausnahme. Vermuthlich gehören die Tellerſchnecken zu den eyerlegenden Thieren, und ich ſchlieſſe dieſes aus dem allgemeinen Stillſchweigen der Schriftſteller über dieſe Sache.

Es hat den Naturforſchern und mir geglückt, die Thiere mancher Poſthörner zu beobachten, und von dieſen Beobachtungen will ich eine kurze Nachricht geben.

Der Bewohner von dem **kleinen weiſſen Poſthörnchen**, Planorbis albus Müll. (n. XXXIIX.) iſt überaus klein, hat eine caſtanienbraune Farbe, die fadenförmigen Fühlhörner ſind ganz weiß. Herr Etatsrath **Müller** S. 164. nennet die Farbe dieſes Thierchens grau, giebt ihm eine Länge von $1\frac{1}{4}$ Linie, und verſichert, daß die weißlichten Fühlhörner faſt eben ſo lang, die Augen aber ganz allein ſchwarz wären.

Bey

Bey dem ſchwarzen linken Ammonshorn mit ſechs Windungen (n. XLII.) iſt der Bewohner ebenfalls ganz ſchwarz, und die fadenförmigen Fühlhörner, die nur ein wenig heller ſind, ſind ziemlich lang. Die Augen übertreffen das Thier an Schwärze, und ſind leicht zu erkennen. Das Thier kann ſein Gehäuſe ſenkrecht halten, und das geſchiehet oft, wenn es ruhet; ſo bald es aber ſchwimmt, liegt daſſelbe platt, und wird gleichſam hinter dem Bewohner hergezogen.

Den Bewohner des Widderhorns, Helix cornu arietis Linn. (n. XLIII.) hat Geve in ſeinen monatlichen Beluſtigungen beſchrieben. Ich beſitze ſie nicht; aber Herr Etatsrath Müller ſagt S. 154., daß er ſonderbar genug gebauet ſey, wenn man dem trauen dürfe, was Geve ohne Zeugen ſage.

Von dem Bewohner der Coccinellſchnecke, Helix cornea Linn. (n. XLV.) ſagen Geoffroy und Müller, daß er ſchwarz ſey, und ſo habe ich denſelben ebenfalls gefunden. Martini beſchreibet es ſchwärzlichroth, und ſagt: im Waſſer kriecht es aus ſeinem Gehäuſe heraus, und ſtreckt ſeine zwey rothe (Herr Müller nennet ſie ſchmutzig grau) haarförmige, unten dickere Fühlſtangen hervor. Vorne am Kopfe hat die Schnecke zwo an einander hangende Lippen, unter denſelben ſteht der Mund. Den Fuß ſtreckt ſie oft ſo weit heraus, daß ſie damit Lippen und Mund bedeckt. Etwas höher im Kopfe, am Grunde der beyden Fühlhörner, an der innern Seite ſtehen zwey ſchwarze Augen. Nahe an der Mündung ſieht man bey der ausgeſtreckten Schnecke einen Theil des Cranzes, den ſie, um Luft zu ſchöpfen, zum Waſſer herausſtrecken kann. Noch merket Herr Müller an, was ich alles auch beobachtet habe, daß man die Augen des Thiers ſehr ſchwer erkennen könne, weil ſie faſt eben ſo ſchwarz ſind als das Thier ſelbſt. Das Thier iſt überaus furchtſam, ziehet ſich bey dem geringſten Geräuſche in ſein Gehäuſe ganz zurück, und kommt dann erſt wieder hervor, wenn es keine Gefahr mehr befürchtet. Von der Coccinellfarbe dieſer Schnecke werde ich unten reden.

Von dem Bewohner der ziegelförmigen Tellerſchnecke, Turbo nautileus Linn. (n. L.) ſagt Herr Müller S. 166., daß er weiß ſey, und daß ſeine Fühlhörner nicht viel länger als der Kopf wären, ſie müſſen alſo bey einem ſo kleinen Thierchen kurz genug ſeyn.

Der Bewohner vom *Helix complanata* Linn. (n. LI.) iſt nach der Verſichrung Herrn Müllers S. 160. ſchwarz, und ſeine Fühlhörner ſind roth.

Von dem Bewohner des genabelten wachsförmigen Poſthörnchens (n. LIII.) ſagt Herr Müller S. 163., daß er ſchwarz, in ſeinen jüngern Jahren aber ganz weiß ſey; die Fühlhörner aber hätten eine weiſſe Spitze.

Das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen, Helix contorta Linn. (n. LV.) iſt grau, die Fühlhörner, die kaum eine halbe Linie lang ſind, ſind grau mit einem weiſſen Rande. Müller S. 162.

Der Bewohner von dem durchſichtigen feingeſtreiften Poſthörnchen (n. LVIII.) iſt von Herrn Müller und Martini beobachtet worden. Der letztere ſagt im Berliniſchen Magazin IV. Band S. 266: der Bewohner ſieht rothbraun oder ſchwärzlich aus. Nach Maaßgebung ſeiner Gröſſe hat er unter allen Flußſchnecken die längſten und feinſten Fühlhörner, an deren äuſſerſten Seite unten die Augen ſitzen. Unter

ter dem Halſe, an der rechten Seite des Leibes, ſtreckt er oft einen langen häutigen Fortſatz hervor, welcher die Farbe der Fühlhörner hat, vorne ſo breit als am Urſprung iſt, und deſſen eigentlichen Nutzen ich noch nicht zu beſtimmen wage.

Beſchreibung der verſchiedenen Tellerſchnecken.

§. 95.

In was für einer ſyſtematiſchen Ordnung die verſchiedenen Tellerſchnecken folgen, das zeiget meine Geſchlechtstafel. Es ſind folgende Gattungen und Abänderungen.

XXXVIII.

Das kleine (weiſſe) Poſthörnchen mit drey runden Gewinden, Mart. Tab. V. fig. 12.
Planorbis albus, Müll. *Tab. V. fig. 12.* *Cornu ammonis ſpurium nautiliforme*, Schr.

Petiver *Gazophyl. tab. 92. fig. 7. Planorbis minima duorum orbium.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 253. *n. 61. tab. 8. fig. 23.* das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden. *Cornu ammonis ſpurium, trium ſpirarum, ſine limbo.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 164. n. 350. Planorbis albus teſta alba, utrinque umbilicata, apertura dilatata.* Däniſch: Den huide Skive.

Wenn wir von der geringen Anzahl Schriftſteller, die dieſes Poſthörnchens gedenken, auf deſſen Seltenheit ſchlieſſen dürften, ſo gehörte daſſelbe unter die ſeltenern Conchylien der ſüſſen Waſſer. In der That iſt es auch nicht gar zu gemein, ob ich es gleich in dem Muſchelſande bey Thangelſtedt häufiger als in dem Waſſer, und hier bey Weimar nur ein einzigesmahl unter einer groſſen Menge Ohrſchnecken, Helix auricularia Linn. (n. LXXXI.) gefunden habe. Die Windungen dieſes Poſthörnchens ſind ganz rund, das erſte Gewind aber iſt ungleich gröſſer als das nächſtfolgende, und es hat daher darin einige Aehnlichkeit mit einem Nautilus. Man ſiehet die Windungen auf beyden Seiten vollkommen, doch habe ich einzelne Beyſpiele, wo die Gewinde auf der untern Seite verſteckter ſind, als auf der obern, die ich doch um dieſes geringen Umſtandes willen nicht zu einer beſondern Gattung machen möchte. Die Mundöffnung iſt faſt ganz rund, aber ſie raget unten, wie bey der Coccinellſchnecke, weiter hervor als oben. Es gehöret unter unſere kleinſten Ammonshörner, die kaum eine Breite von 3. bis höchſtens 4. Linien erhalten. Gemeiniglich hat es eine weiſſe Farbe, ſeltner iſt deſſen Farbe hornartig, und in dieſem Falle iſt es durchſichtig und glänzend. Ganz junge und unausgewachſene Beyſpiele haben völlig gerade abnehmende Windungen, und das ganz natürlich darum, weil nur das erſte Gewind ungleich gröſſer iſt, als die folgenden. Ueberhaupt hat es nur vier Windungen. Herr Etatsrath Müller fand dieſes Poſthörnchen an den Waſſerkräutern eines Fluſſes in Friedrichsthalen; Herr D. Martini in den Gräben bey Berlin unter andern Poſthörnchens, beſonders an den Blättern der Waſſerroſe; ich habe es aus den ſüſſen Waſſern bey Calah erhalten, bey Thangelſtedt aber in dem Muſchelſande nahe an einem kleinen Bache, und hier bey Weimar in einem kleinen Waſſer in der Geſellſchaft der Ohrſchnecke gefunden. Den Bewohner habe ich vorher beſchrieben.

XXXIX.

Tab. V. fig. 13. **Das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und einem ſcharfen Rande, Mart. Die kleine platte Schnecke, Müll.** *Helix planorbis Linn. Planorbis carinatus Müll. Tab. V. fig. 13.*

Liſter *Hiſtor. animal. tit. 27. p. 145. tab. 2. fig. 27. Cochlea fuſca altera parte planior, et limbo inſignita, quatuor ſpirarum.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 138. fig. 42. Cochlea fuſca limbo circumſcripta.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 4 fig. EE. Cochlea fluviatilis depreſſa, altera parte complanata, et limbo inſignita, quatuor ſpirarum.* Linne' *Faun. Sueu. 1746. p. 373. §. 1306. Cochlea teſta plana fuſca ſupra concava, anfractibus quatuor, margine prominulo.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 41. *m.* S. 116. ein kleines Poſthörnchen, eines Groſchens groß, mit niedergedrückten Gewinden, welches am äuſſerſten Umfange des gröſten Gewindes eine Leiſte hat. Die Schale iſt durchſichtig, daß man das ganze Thier, ſo darin wohnet, ſehen kann, wenn man ſie gegen die Sonne hält. Schwammerdamm Bibel der Natur S. 81. 371. *tab. 10. fig. 5.* die kleine platte Schnecke. Klein *Method. oſtrac. p. 5. §. 12. n. 2. tab. 1. fig. 8. Cornu Hammonis ſpurium: Cochlea fuſca limbo circumſcripta.* Geve monatl. Beluſtig. *tab. 4. fig. 21. a. b. fig. 23.* Pontoppidan. Naturhiſt. von Dännem. S. 196. *Helix planorbis.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 82. *Cornu ammonis ſpurium, marginatum ſpiris quatuor. Le planorbe à quatre ſpirales arête.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 769. ſp. 578. Helix planorbis teſta ſubcarinata umbilicata plana: ſupra concava, apertura oblique ovata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 662.* Müller Naturſyſt. *VI.* B. S. 565. die Scheibenſchnecke. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 254. *n. 62. tab. 8. fig. 18.* das gelbliche platte Poſthörnchen mit vier Windungen und einem ſcharfen Rande. Handbuch der Naturgeſch. Th. *IV.* S. 307. die marmorirte Schnecke, (ſie iſt es nur, wenn der Bewohner noch darin liegt, und alſo nicht für ſich) wo die Muſchel (die innern Windungen) auf einer Seite eingedruckt iſt. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 157. n. 344. Planorbis carinatus teſta pallida pellucida ſupra umbilicata, carina marginali media.* Fiſcher Naturgeſch. von Liefland S. 176. die Scheibenſchnecke. Däniſch Kiöl-Skiven. Franzöſiſch Le Planorbe à arete.

Die Schriftſteller geben die Gröſſe dieſes Poſthörnchens gar verſchieden an; Geoffroy im Durchmeſſer 6 Linien, Martini beynahe einen halben Zoll, Müller $7\frac{1}{2}$ Linie, Leſſer die Gröſſe eines Groſchens. Vermuthlich kommt es darauf an, ob die Beyſpiele ihre völlige Wachsthumsgröſſe erreicht haben oder nicht, doch verſichert der Herr Etatsrath Müller, daß ſie in Italien gröſſer gefunden würden als bey uns, und wenn das Beyſpiel, das Liſter in der Hiſt. Conchyl. abgebildet hat, aus England iſt, ſo wird es daſelbſt ebenfalls von einer anſehnlichen Gröſſe gefunden. Und wenn es nun auch in ſeiner gröſten Gröſſe erſcheinet, ſo hat es doch nur vier bis höchſtens fünf Windungen. Man kann daraus ſelbſt die Folge ziehen, daß die erſte Windung von einer anſehnlichen Gröſſe ſey, und daß die folgenden ſehr ſchnell abnehmen müſſen. Die Farbe des Poſthörnchens ſpielet in das Gelbe. Der obere Theil hat in ſeinem Mittelpuncte einen kleinen vertieften Nabel, der durch die letzte eingedrückte Windung entſtehet, und

dieſe obere Seite iſt ein wenig gewölbt. Die Schale iſt überaus fein in die Queere geſtreift. Unten iſt die Schale ganz platt, und alle Windungen, die erſte ausgenommen, ſind ein wenig vertieft. Die Windungen haben einen ſcharfen Rand, der in einer ſolchen Richtung ſtehet, daß man ihn auf beyden Seiten ſehen kann. Eben dieſer ſcharfe Rand macht, daß die Mundöffnung zwar eyförmig iſt, aber oben eine ſcharfe Kannte macht. Man findet den ſcharfen Rand auch an den jüngſten Beyſpielen.

Den Bewohner beſchreibt Herr D. **Martini** folgendergeſtalt. Der Leib des Bewohners ſiehet ſchwärzlich aus, die beyden fadenförmigen Fühlhörner aber, an deren innern Seite unten die Augen ſitzen, ſind von röthlicher Farbe. Das Thierchen giebt einen Purpurſaft von ſich. Wenn man die aus der Schale gekrochne Schnecke mit einer feinen Nadel durchſticht, und dann die Nadel gleich wieder auszieht, ſo kriecht ſie wieder tief in das Gehäuſe zurück, und läßt aus der Wunde den Purpurſaft gemächlich ausſiepern. **Schwammerdamm** ſchließt hieraus, daß das Blut dieſer Thiere roth ſey. Als einen beſondern und in der That merkwürdigen Umſtand merket Herr Etatsrath **Müller** an, daß ſich das Thierchen gewöhnlich in den innern Windungen aufhalte, und daß man daher die erſte gröſſere Windung immer leer antreffe. **Liſter** hat ihre Paarung im **May** beobachtet, die Art der Paarung aber habe ich vorher beſchrieben.

Geoffroy verſichert, daß dieſe Schnecke in Moräſten, Teichen und Flüſſen wohne. Sie iſt in mehrern Weltgegenden zu Hauſe. In **England** fand ſie **Liſter**, in **Frankreich Geoffroy**, in **Holland Schwammerdamm**, in **Dännemark Müller**, der uns zugleich verſichert, daß ſie auch in **Italien** zu Hauſe ſey; und Herr **Martini** ſagt, daß ſie in ſtehenden Waſſern, als Gräben, Teichen, Seen, Pfützen und Flüſſen allenthalben gemein ſey. Indeſſen habe ich ſie in meinen Gegenden noch nicht entdeckt, wohl aber eine undurchſichtige Abänderung, die ich nun gleich anzeigen werde.

XL.

Das undurchſichtige platte Poſthörnchen, Schr. *Helix planorbis craſſa.* *Tab. V. fig. 14. 15.*

Tab. V. fig. 14. 15.

Ich habe ſchon vorher geſagt, daß dieſes Poſthörnchen eine bloſſe Abänderung von dem vorhergehenden iſt, aber es verdienet doch eine beſondre Anzeige. Es hat ganz den Bau des vorhergehenden. Da aber doch alle Schriftſteller von dem vorhergehenden ſagten, daß es gelb von Farbe, zart von Schale, und daher auch ganz durchſichtig ſey; ſo findet man an dieſem das Gegentheil von dem allen. Diejenigen Beyſpiele, welche ich beſitze, ſind theils aus dem **Schwarzburg-Rudolſtädtiſchen**, theils von **Hamburg**. Sie haben alle eine ſtärkere Schale und ſind ganz undurchſichtig. Auch die Querſtreifen ſind viel ſtärker, als bey dem vorhergehenden, und an dem einen Beyſpiel vorzüglich enge. In ihrer Farbe ſind ſie ſehr verſchieden. Einige ſind ganz weiß, vermuthlich ausgebleicht und calcinirt, andre ſind grau, und das ſcheinet ihre gewöhnliche natürliche Farbe zu ſeyn. Ein Beyſpiel iſt weiß und röthlich marmorirt, man braucht aber ein Augenglas, wenn man dies ſehen will. Das Beyſpiel aus **Hamburg** iſt ſchwarz, der ſcharfe Rand aber auf beyden Seiten eingefaßt.

XLI.

Tab. V. fig. 16. 17. **Das Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und ſcharfen Rande, Matt. Das linke platte Ammonshorn, Schr.** *Helix vortex Linn. Planorbis vortex Müll. Tab. V. fig. 16. 17.*

Liſter *Hiſtor. animal. tit. 28. p. 145. tab. 2. fig. 28. Cochlea exigua ſubfuſca altera parte planior, ſine limbo, quinque ſpirarum.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 138. fig. 43. Cochlea exigua quinque orbium.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 4. fig. GG. Cochlea fluviatilis depreſſa exigua, altera parte planior ſubflava, ſine limbo, quinque ſpirarum.* Linne' *Fauna ſuev. 1746. p. 374. §. 1307. Cochlea teſta plana fuſca, ſupra concava, anfractibus quinque, margine acuto.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 41. *a. d.* S. 114. *tab. n. 5.* ein weiß Poſthörnchen mit an einander gefügten gleichförmigen Gewinden, welche Gewinde oben rundlich, und unten platt ſind, ohne einen Rand. — Ein Poſthörnchen mit zuſammengefügten und gleichförmigen Gewinden, welche am äuſſerſten Rande ſcharf ſind. Klein *Method. oſtracol. p. 5. §. 12. n. 3. tab. 1. fig. 9. Cornu hammonis ſpurium: cochlea exigua quinque orbium.* Geve monatl. Beluſtig. *tab. 4. fig. 22.* Petiver *Gazophyl. tab. 92. fig. 6. Planorbis polygyrata minor.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 84. *Cornu ammonis ſpurium marginatum 6. orbibus abſolutum. Planorbe à ſix ſpirales, à arete.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 770. ſp. 583. Helix vortex teſta carinata plana, ſupra concava, apertura ovali. ed. XII. Gen. 328. ſp. 667.* Müller Naturſyſt. *VI.* B. S. 566. der Schlangenſchnirkel. Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 256. *n. 63. tab. 8. fig. 19.* das hellgraue oder weißliche Poſthörnchen mit fünf bis ſechs Gewinden und einem ſcharfen Rand. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 158. Planorbis vortex teſta flavo fuſca, ſupra concava, ſubtus plana.* Däniſch Hvirvel-Skiven.

Ueber einen gedoppelten Umſtand ſind die Schriftſteller bey dieſem kleinen artigen Poſthörnchen gar nicht einig. Ich nenne es **linksgewunden**, andre ſchweigen davon oder widerſprechen gar. Einige geben dieſer Conchylie einen **ſcharfen**, andre einen **runden** Rand. Ich geſtehe es, bey dieſer und der folgenden Gattung fällt es überaus ſchwer, die obere Seite von der untern zu unterſcheiden. Bey beyden iſt die Vertiefung in dem Mittelpuncte gleich groß, aber nach der hervorragenden Lippe zu urtheilen, iſt dieſes Poſthorn würklich **linksgewunden**. Inzwiſchen will ich die Sache gröſſern Kennern zur Beurtheilung überlaſſen. Aber wenn andre dieſer Schnecke den ſcharfen Rand abſprechen, ſo muß man ſagen, daß ſie entweder eine ganz andre Schnecke, vielleicht die folgende meynen, oder daß ſie, wie ich glaube, den Rand ganz überſehen haben. Unter allen Poſthörnern, die ich kenne, iſt das gegenwärtige das niedrigſte. Seine Höhe betrifft noch nicht eine halbe Linie, und bey fünf bis ſechs Windungen, die es hat, hat es doch kaum den höchſten Durchmeſſer von vier Linien. Es hat einen ſcharfen Rand, der ſich aber nicht in dem Mittelpuncte der Windung befindet, ſondern mit der platten Seite eine Linie ausmacht, da die andre Seite ein wenig gewölbt iſt, ſo hat man auf dieſe Art den ſcharfen Rand leicht überſehen können. Der Farbe nach beſitze ich ſie ſchmutzig weiß, vermuthlich veraltert, oder ausgebleicht, weiß wie Pergament, aber durchſichtig, hell- und dunkelgrau und ſchwarz.

Von

Von den vorher beſchriebenen Poſthörnern mit einem ſcharfen Rande kann man unſer kleines Poſthörnchen durch drey Kennzeichen leicht unterſcheiden.

1) Bey dem gegenwärtigen befinden ſich alle Windungen in einer gleichen verhältnißmäßigen Abnahme, da bey dem vorhergehenden das erſte Gewind überaus groß war. Unſer Poſthorn hat demnach, ob es gleich kleiner iſt, doch mehrere Windungen.
2) Die vorherigen Poſthörner ſind viel gröſſer, und die kleinern von gleicher oder wohl geringerer Gröſſe, merklich höher als das gegenwärtige.
3) Der ſcharfe Rand befand ſich bey den vorhergehenden Poſthörnern juſt im Mittelpuncte der Windungen, hier aber am Ende derſelben. Unterdeſſen iſt bey beyden Gattungen die Mundöffnung auf einerley Art gebauet.

Von dem Thier bemerket Herr Etatsrath **Müller**, daß es roth ſey und weiſſe Fühlhörner habe; Herr D. **Martini** aber ſagt, daß es unter diejenigen Thiere gehöre, die einen purpurrothen Saft in ſich halten. Die Schriftſteller ſagen, daß man dieſes Poſthorn in ſtehenden Waſſern, Teichen, Gräben und Flüſſen finde, und daß es ſehr gemein ſey. Die Rede iſt aber vermuthlich von Gegenden, wo es ſich aufzuhalten pflegt, denn weder bey **Thangelſtedt** noch bey **Weimar** habe ich es zur Zeit finden können, ſo wenig es Herr Hofrath **Günther** bey aller ſeiner Sorgfalt bey **Calah** entdecken konnte. Unterdeſſen fand es **Liſter** in **England**, **Geoffroy** bey **Paris**, **Müller** in **Dännemark**, **Feldmann** bey **Neuruppin**, **Martini** bey **Berlin** in Sümpfen, in einigen Armen der **Spree** und dem **Tegelſchen See**, und **Leſſer** bey **Brettleben** in der **Unſtrut**; auſſerdem beſitze ich es noch aus **Hamburg** und von **Zelle**.

XLII.

Das ſechsfach gewundene runde Ammonshorn, Schr. *Cornu ammonis 6. gyris rotundis circumſcriptum. Tab. V. fig. 18.*

Tab. V. fig. 18.

Dem erſten Anſchein nach ſollte man dieſes Ammonshorn mit dem vorhergehenden ganz für einerley halten, da es beynahe mit demſelben eine Gröſſe und eine Höhe hat. Es beſtehet aus ſechs verhältnißmäßig abnehmenden Windungen. Allein es hat

1) keine platte Seite, ſondern es iſt auf beyden Seiten gleich rund;
2) keinen ſcharfen Rand, ſondern völlig gleiche runde Windungen;
3) keine ovale, ſondern eine runde Mundöffnung.

Bey der vorhergehenden Numer redeten einige Schriftſteller auch von einem runden Ammonshorn mit gleich abnehmenden Windungen; allein ſie ſagen doch ausdrücklich, daß die eine Seite platt ſey, ich kann daher ſicher behaupten, daß keiner derſelben dieſes Ammonshorn meyne, und daß ich folglich der erſte bin, der es bekannt macht. Zuverläßiger als bey dem vorhergehenden kann ich behaupten, daß es **linksgewunden** ſey. Denn wenn ich die mehr vertiefte Seite und die hervorragende lippe zur Richtſchnur annehme, und dieſes Ammonshorn mit dem folgenden Widderhorn vergleiche, ſo hat es mit demſelben Einen Gang der Windungen.

Ich habe dieſes Ammonshorn weiß an den Ufern der **Saale** und bey **Thangelſtedt** gefunden. Anfänglich fand ich daſſelbe blos im Sande, da war es weiß und

 hatte

hatte natürlich keinen Bewohner. Hernach entdeckte ich daſſelbe in einem ausgeſtochenen Graben, der das ganze Jahr ſtehendes Waſſer hat, an den Waſſergräſern und dürren Reiſern, die in dieſem Graben lagen. Die Farbe der erſten Windung iſt hornartig und durchſichtig, die folgenden aber ſind ganz ſchwarz. Den Bewohner habe ich oben bey den allgemeinen Anmerkungen über dieſes Geſchlecht beſchrieben.

XLIII.

Tab. IX. fig. 13. **Das bandirte linksgewundene Poſthorn, Schr. Das Widderhorn, Linn.**
Helix cornu arietis Linn. Planorbis contrarius Müll. Tab. IX. fig. 13.

Geve monatliche Beluſtig. *tab. 3. fig. 9. u. 12.* Knorr Vergnüg. Th. *I. tab. 2. fig. 4. 5.* S. 3. das bandirte Poſthorn. Anm. Herr D. Martini ſiehet in dem Berlin. Mag. Th. II. S. 615. 616. dieſe Abbildung des Knorr für das unächte gelbe Poſthorn, Helix citrina Linn. an; ſie iſt es aber nicht, ſondern unſer gegenwärtiges Widderhorn, welches vom Helix citrina, der nur im uneigentlichen Verſtande ein Poſthorn genennet werden kann, weſentlich und ſichtbar unterſchieden iſt. Seba *Theſaurus Tom. III. tab. 39. fig. 1-8. 14. 15. p. 118. Num. 1. Cochlea eſt vmbilicata, ex pallide citrino flava, binis ſupra dorſum taeniis, ſaturate fuſcis, inter quas ex dilutiore Arantii colore pictura regnat, exornata. Species haec pertenuibus ſemper et admodum laevibus gaudet teſtis, etc. Num. 2. eadem ſubtus conſpicua, dilute crocca, binas illas taenias fuſcas, tertiamque albam viſui offerens. N. 3. haec ſupra ex dilute cinereo albicans, per dorſum cinereo griſea, ſpiram oſtendit ex dilute flavo pictam. N. 4. ſaturate Arantii eſt coloris, latiore alba, biniſque ſpadiceis taeniolis ornata. N. 5. eadem ſupina, coloris Arantii paulo dilutioris. N. 6. ruffo cinerei, ex albo mixti, haec eſt coloris, binis lemniſcis anguſtis, ſpadiceis, gyriſque albis fimbriata. N. 7. ſupra ſpadiceus huic color eſt; et flava eam taenia ambit. N. 8. eadem ſupina. N. 14. Cochlea major vmbilicata, taeniis ex ruffo luteis circulata. N. 15. alia ejusmodi, nigris luteiſque taeniis eleganter circumdata, ſulcis dilute purpureis diſtincta.* Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 136. fig. 40. cochlea maxima* (und nicht marina, wie es im Klein heißt) *compreſſa faſciata.* Klein *Method. oſtracol. p. 5. §. 12. n. 1. et tab. I. fig. 7. Cornu hammonis ſpurium; maximum fluviatile corrugatum transverſim.* Linne' *Muſ. reg. Ludov. Vlr. p. 166. n. 367. Helix cornu arietis teſta vmbilicata planiuſcula apertura ovali.* Petiver *Gazophyl. tab. 92. fig. 4. Planorbis maximus faſciatus.* Pontoppidan Naturh. von Dännem. S. 196. *Helix cornu arietis.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 771. ſp. 590. Helix cornu arietis teſta vmbilicata planiuſcula, apertura ovali. ed. XII. Gen. 328. ſp. 674.* Müller Naturſyſt. *VI.* B. S. 568. das Widderhorn. Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 8. fig. E.* (citante Linnaeo.) *Trochus lineis albidis et rufis diſtincta.* Ein Elephantenrüſſel, im Texte S. 175. eine Lampe der Alten. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 152. n. 342. Planorbis contrarius teſta ſiniſtrorſa, ſupra vmbilicata, faſciis diverſicoloribus.* Meuſchen *Muſ. Gronovianum p. 129. n. 1369. Helix cornu arietis, Ramshooren.* Gronov *Zoophylacium Faſc. III. n. 1543. Helix teſta vtrinque vmbilicata: anfractibus contrariis.* Däniſch Links-Skiven.

Herr Etatsrath Müller iſt der erſte Schriftſteller, der es bey dieſem Poſthorn beobachtete, daß es linksgewunden ſey, obgleich der verſtorbene Gronov, wie

wie deſſen vorige Beſchreibung ausweiſet, eben dieſe Beobachtung gemacht, und unſrer Conchylie *anfractus contrarios* beygelegt hat. Die Sache iſt hier ganz auſſer Zweifel geſetzt, und man wird ſich davon am erſten überzeugen können, wenn man dieſe Schnecke mit der Coccinellſchnecke, mit der ſie eine groſſe Aehnlichkeit hat, vergleichen will. Unter den Poſthörnern der ſüſſen Waſſer iſt dieſes Widderhorn das gröſte, und wegen der Bänder, die deſſen Rücken umgeben, eins der ſchönſten. In ſeinem Bau bleibt es ſich immer gleich, Gröſſe und die Farbenmiſchung der Bänder ſind gar ſehr verſchieden. Es beſtehet gemeiniglich aus fünf bis ſechs Windungen, und erlangt dabey eine Gröſſe von $1\frac{1}{2}$ Zoll und drüber, ſeine Höhe erreicht beynahe $\frac{3}{4}$ Zoll, doch ſind die Windungen nicht ganz rund, ſondern oval, gewölbt, und ein wenig gedruckt, daher auch die Mundöffnung oval iſt. Auf der obern Seite hat die Conchylie einen tiefen Nabel, welcher daher entſtehet, daß ſich die Windungen in ihrer Fortſchreitung merklich ſenken. Die untere Seite hat dieſen Nabel nicht. Bey den gewöhnlichſten Beyſpielen iſt die Schale ganz glatt. **Klein** aber, deſſen Abbildung doch **Linné** anführt, will ein Beyſpiel mit gerunzelter Schale kennen. Bey den gewöhnlichſten Beyſpielen iſt die Farbe weiß, etwas ſchmutzig, und ſpielet oben ein wenig in das röthliche. Der Rücken iſt mit Bändern belegt, deren Zahl und Bau verſchieden iſt, dieſe Bänder aber ſchimmern durch die Schale hindurch, und ſind auch von innen ſichtbar. Die Schale iſt ſtark, und ungleich ſtärker als beym Helix citrina, die auch der ganze Bau von unſerm **Widderhorn** unterſcheidet, und der nur im ganz uneigentlichen Verſtande ein Poſthorn heiſſen kann. Farbe und Bänder erſcheinen bey dem Widderhorn in vielen Abwechſelungen, die zum Theil ſchon aus den vorigen Beſchreibungen aus Schriftſtellern deutlich ſind. Herr Etatsrath **Müller** giebt folgende an:

1) Alba faſciis quinque ſubaequalibus.
2) Alba faſciis quatuor inaequalibus.
3) Alba faſciis tribus; ſuprema latiſſima.
4) Alba faſciis quinque; penextimis latioribus.
5) Alba faſciis tribus, ſuprema anguſtiſſima.
6) Alba faſciis tribus, media latiſſima.
7) Diverſicolor faſciis ſeptem.

Bey dem einen meiner Exemplare ſind das erſte und dritte der fünf Bänder ganz ſchwach, und das zweyte und fünfte die ſtärkſten.

Das andre meiner Beyſpiele, und das iſt dasjenige, das ich Tab. IX. fig. 13. habe abzeichnen laſſen, unterſcheidet ſich von allen andern dadurch, daß es ſechs Bänder hat, eine Spielart, die Herr Etatsrath **Müller** nicht beobachtete. Das erſte und ſechſte Band ſind ganz ſchmal, das zweyte, vierte und fünfte ſind breiter, und ſich ganz gleich, das dritte aber iſt ſehr breit, beynahe einen vierthels Zoll. Auſſerdem ſind das dritte und vierte Band gelbbraun eingefaßt. Wollte man dieſe Einfaſſung als eigne Bänder betrachten, ſo würde dieſes Widderhorn acht Bänder haben, und alſo auch in dieſer Rückſicht eine noch unbekannte Abänderung ſeyn.

Wenn gleich das Widderhorn gar nicht unter die ſeltenen Conchylien gehöret, ſo herrſchet doch in den Schriftſtellern darüber noch mancherley Verwirrung.

Wenn

Wenn mich nicht die entſchiedenen Kenntniſſe des Herrn Etatsrath **Müller** zurückhielten, ſo würde ich die Figuren im **Seba** tab. 39. fig. 1 - 8. lieber zum Helix citrina rechnen, zumal da dieſe Schalen in der Beſchreibung als überaus dünne beſchrieben, und bey einigen weniger als drey Bänder angegeben werden. Wie **Argenville** darauf verfallen konnte, unſer Poſthorn unter die **Kräuſel** zu zehlen, und unter die **Lampen** der Alten zu ſetzen, das begreife ich auch nicht. Am allerwenigſten aber iſt entſchieden, ob dieſes Poſthorn unter die Flußconchylien gehöre? **Seba** hat es unter die Erdſchnecken geſetzt, beym **Argenville** liegt es unter den Seeconchylien. Unterdeſſen findet man es beym **Liſter** unter den Flußconchylien, und die Frage des Herrn Etatsrath **Müller**, an fluviatilis? hat in meinen Augen ebenfalls ein groß Gewicht, dergeſtalt, daß ich überzeugt glaube, es ſey eine wahre Flußconchylie. Warum ich das glaube? Nach den Kennzeichen meines lieben **Spenglers in Kopenhagen**, die er in dem IX. Stück des Naturforſchers S. 165. angegeben hat, iſt es keine Erdſchnecke, denn dazu iſt die Schale zu ſtark; auch keine Seeſchnecke, denn dazu iſt die Schale nicht fein, glänzend und perlenmutterartig genug; folglich muß es eine Flußſchnecke ſeyn.

Den Bewohner hat, wie ich ſchon oben geſagt habe, **Geve** beſchrieben, doch ſetzet Herr Etatsrath **Müller** in die Richtigkeit ſeiner Beſchreibung noch einigen Zweifel. Das Widderhorn gehöret eben nicht unter die gröſten Seltenheiten. Meine beyden ſchönen Exemplare, davon ich das eine tab. IX. fig. 13. habe abzeichnen laſſen, koſten mich in der **Gronoviſchen** Auction in Holland einen Gulden. **China** iſt ihr Vaterland.

XLIV.

Das kleine linksgewundene Senegalliſche Poſthörnchen mit vier Windungen, Mart. *Planorbis teſta vtrinque plana, ſpiris quatuor ſiniſtris.*

Adanſon *Hiſt. du Senegal P. I. p. 7. 10. tab. 1. Le Coret, Coretus.* **Bonnet von den organiſirten Körpern, deutſch Th.** *II.* **S.** 117. Martini Berlin. **Magaz.** *IV.* **B. S.** 263. *n. 68. A. tab. 8. fig. 24.* **das kleine linksgewundene Senegalliſche Poſthörnchen mit vier Windungen.** *Planorbis ſeu Cornu ammonis ſpurium exiguum, teſta plana vtrinque, ſpiris quatuor ſiniſtris, apertura ſubrotunda, M.*

Ich kann hier weiter nichts thun, als die Nachricht des Herrn D. **Martini** über dieſes Ammonshorn wiederholen. „Herr Adanſon hat in den Flüſſen um Senegall zwar eine groſſe Menge ähnlicher kleiner Schnecken gefunden; diejenige aber, die er Coretus nennet, und ſeiner Ausſage nach nirgends beſchrieben iſt, macht bey ihm ein eignes Geſchlecht aus. Die Schale iſt auf beyden Seiten gleich flach, und im Durchmeſſer nicht über 1½ linie breit. (Die **Martiniſche** Abbildung iſt alſo vergröſſert.) Ihre vier Windungen ſind rund, in ihrem Umfange aufgeblaſen, und von der Rechten nach der linken gedrehet. Die Schnecke gehöret alſo zu den ſo genannten ſeltenen **Linksſchnecken.** (Les Vniques. Sine pari.) Die Mündung iſt beynahe Cirkelrund, mit einem einfachen ſchneidenden Rand, der durch das erſte Gewinde unterbrochen wird, welches ſich in die Mündung hineindrehet. Die Schale iſt dünne, durchſichtig, auswendig glatt, glänzend, und von gelbbrauner Farbe. Der Kopf des Thiers iſt cylindriſch. Den Mund ſiehet man unten gegen die Mitte des Kopfs, und wenn die lippen verſchloſſen ſind,

ſind, hat er das Anſehen eines lateiniſchen T, deſſen Queerlinie ſich oben in einen Bogen krümmt. Die beyden Fühlhörner ſind noch einmal ſo lang als der Kopf, fadenförmig, oben ſehr ſpitzig, und nach allen Seiten ſehr beweglich: unten ſitzen die beyden Augen als ſchwarze Puncte an der innern Seite der Fühlhörner. Die Fußſohle iſt nicht breiter als der Durchmeſſer des Gehäuſes, an beyden Enden ſtumpf, und wenn das Thier fortkriecht, dehnt es ſich ſo weit aus, daß der Kopf ganz darin verborgen liegt. Sie iſt faſt zweymal ſo lang als breit. Die Farbe des Thieres iſt ſchwarzbraun, und das Thier gehöret zu der Art von Zwittern, die von einer zweyten Schnecke befruchtet werden, wenn ſie eine dritte ſelbſt befruchten.„

XLV.

Die Coccinellſchnecke, Mart. Die Purpurſchnecke der Flüſſe. *Helix cornea, Linn. Planorbis purpura, Müll. Tab. V. fig. 16. 20. 21. Tab. min. C. fig. 7.* Tab. V. fig. 16. 20. 21. Tab. minor C. fig. 7.

Liſter *Hiſtoria animal. tit. 26. p. 143. tab. 2. fig. 26. Cochlea bulla, ex vtraque parte circa vmbilicum cava.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 137. fig. 41. Purpurae lacuſtres coccum fundentes. Cochlea bulla quatuor orbium.* Liſter *tab. anatom. 7. fig. 1. 2. 3.* Liſter *exercit. anatom. II. de buccin. tab. 3. fig. 1-4.* Bonanni *recreat. Claſſ. III. fig. 316. p. 157. Cochlea cujus teſta turbinatum Bouis cornu colore repraeſentat. Vmbilicus marinus vocari poteſt ex figura: ita autem turbinatur, vt vtrinque caua ſit in centro anfractuum, quod tamen minus eſt in parte ſuperiore (inferiore melius) quam in inferiore, et orbes in ſiniſtram partem convoluuntur.* Bonanni *Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 312.* Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 4. fig. DD. Cochlea fluuiatilis depreſſa, pulla, ex vtraque parte vmbilicata.* Marſigli *Danube Tom. IV. p. 89. tab. 31. fig. 3.* Linne' *Faun. Suec. 1746. p. 373. §. 1304. Cochlea teſta plana pulla, ſupra vmbilicata, anfractibus 4. teretibus.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 41. *g. p. 115.* Ein vertieftes Poſthörnchen, welches ſich in ſüſſen Seen aufhält, und die Coccinellfarbe von ſich giebt. Es iſt von dunkler Farbe. Schwammerdamm Bibel der Natur S. 81. 371. *tab. 10. fig. 3. 4.* die platte Waſſerſchnecke. Klein *method. oſtrac. p. 9. §. 21. n. 1. Serpentulus quatuor orbium; Purpura lacuſtris; Cochlea pulla quatuor ordinum, coccum fundens.* Geve monatl. Beluſtig. *tab. 3. fig. 18. 19.* S. 27. 29. Argenville Conchyl. deutſch *tab. 27. fig. 8.* S. 281. 285. *Orbis fuſca cinerea; colore Achatae.* Die braune Tellerſchnecke. — Die groſſen Tellerſchnecken mit runden Gewinden; die aſchgraue; die achatfärbige Tellerſchnecke. Aus dem Rheine, der Gobeline und der Marne. Argenville Zoomorphoſe, *tab. 8. fig. 7.* S. 60. Knorr Vergn. der Augen Th. *V. tab. 22. fig. 6.* S. 35. das Europäiſche Poſthorn, *Europiſch Poſthoorntje, Cornet de Poſtillon d'Europe.* Seba *Theſaurus P. III. tab. 39. fig. 17. Cochlea limacum minor dilute caeruleſcens.* Linne' *Muſ. reg. Lud. Vlricae p. 665. n. 366. Helix cornea teſta ſupra vmbilicata plana nigricans, anfractibus quatuor teretibus.* Petiver *Gazophyl. tab. 92. fig. 5. Planorbis fluviatilis major, vulgaris.* Pontoppidan Naturh. von Dännemark S. 196. *Helix cornea.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 78. *Cornu ammonis ſpurium maximum, Le grand Planorbe à ſpirales rondes.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 770. ſp. 587. Helix cornea teſta ſupra vmbilicata plana nigricante, anfractibus quatuor teretibus. ed. XII. Gen. 328. ſp. 671.* Müller

Naturſyſt. *VI.* Band S. 567. das Waldhorn. Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 249. *n. 61. tab. 8. fig. 17.* das vertiefte Poſthorn, welches die Coccinellfarbe von ſich giebt. Die groſſe Tellerſchnecke mit runden Gewinden. Handbuch der Naturgeſch. Th. *IV.* S. 307. die marmorirte Schnecke, wo die Muſchel (die innern Windungen) auf beyden Seiten eingedrückt iſt. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 154. n. 343. Planorbis purpura teſta opaca, ſupra vmbilicata immaculata.* Lange Briefe über verſchied. Gegenſt. der Naturgeſch. S. 45. *Cornu hammonis fluviatile.* Fluß-Ammonshorn iſt eine *Species nautili,* und wird in Flüſſen und Teichen auf dem Grunde gefunden. Die gröſten haben ſelten über 2 Zoll im Durchſchnitt. Die äuſſere Fläche iſt dunkel olwenfarbig. Fiſcher Naturgeſch. von Liefland S. 176. *n. 474.* das Waldhorn. Däniſch Purpur-Skiven; Purpur-Sneglen; Poſthornet. Italiäniſch Corn-Amone Maggiore.

Dieſes in den ſüſſen Waſſern ganz gemeine Poſthorn iſt das gröſte unter unſern inländiſchen Poſthörnern, doch geben die Schriftſteller deſſen Gröſſe ganz verſchieden an, nachdem nemlich die Beyſpiele beſchaffen waren, die ſie vor ſich hatten. Geoffroy nennet den Durchmeſſer deſſelben 8 Linien, Herr D. Martini einen Zoll, Herr Müller bis 15 Linien; Lange will ſie gar zwey Zoll im Durchmeſſer geſehen haben, welches mir faſt unglaublich iſt, doch iſt mein gröſtes Beyſpiel aus Zelle vom Durchſchnitt 1½ Zoll, man findet ſie aber oft kleiner. Ausgewachſene Beyſpiele haben, das letzte Knöpfchen nicht mit gerechnet, fünf vollkommene Windungen. Die Windungen ſind ganz rund, und ganz um den Mittelpunct gewunden, und die Höhe meines gröſten Exemplars beträgt an der Mundöffnung gerade einen halben Zoll. Auf der obern Seite ſind die Windungen ſehr vertieft, daher die Endſpitze ein tiefes Nabelloch von mehr als ¼ Zoll bildet; die untere Seite hingegen iſt platt, und die folgenden Windungen ſind nur ein wenig vertieft. Die Mundöffnung iſt rund und nur ein wenig gedrückt, und ihr Rand raget auf der obern Seite mehr hervor als auf der untern. Der Rand der Mundöffnung iſt ſehr ſcharf, und die an dem zweyten Gewinde anliegende und etwas hervorragende Lefze iſt dünne, wie Papier. Die Schale iſt fein geſtreift, die Streifen laufen queer über, und ſind an den letztern Windungen viel feiner als an der erſtern, wo die Streifen beſonders an der Mundöffnung in der That den Runzeln gleichen. An jungen Coccinellſchnecken ſiehet man die Streifen nur durch ein Augenglas. Man kann dieſem Poſthorn ſeine eigenthümlichen Schönheiten nicht abſprechen, doch muß man friſche und wohl gereinigte Beyſpiele vor ſich haben. Eine ſchmutzig braune in das Röthliche ſpielende Haut umgiebt dieſe Schnecke im Waſſer und verhüllt ihre eigenthümlichen Schönheiten; wenn man dieſe Haut nur zum Theil abreibt, ſo wird die Schnecke roth, braun, weiß, gelblich und bläulich wie marmorirt. Man kann ihr aber dann nicht ihren vollen Glanz geben. Iſt aber dieſe Haut völlig abgezogen, ſo erſcheinet nun die Conchylie in ihrer eigenen Schönheit, wovon ich folgende Abänderungen beſitze:

1) Leberfarben, unten weiß, aus Straßburg.
2) Rothbraun mit einer grünen Mundöffnung, auch aus Straßburg.
3) Hornfarbig, aus Hamburg.
4) Bläulich mit Weiß und Hornfarbe untermiſcht, aus der Churmark.

5) Blau

5) Blau und röthlich marmorirt, unten weiß, aus **Weimar.**
6) Blau mit Weiß melirt, wie im Schatten, aus Zelle.
7) Weiß und hornfarbig mit eingemiſchten bläulichen Flammen, auch aus Zelle.
8) Schmutzig grau mit bläulichen Schatten, aus **Leipzig.**
9) Hornfarbig mit rothbraunen Schatten, auch aus **Leipzig.**

Die Schale iſt überaus zart und dünne, und daher gegen das licht durchſichtig, wie Horn. Ihr innrer Bau iſt gerade derjenige, den ich oben in meinen allgemeinen Anmerkungen beſchrieben habe. In einer Abbildung habe ich ihn Tab. min. C. fig. 7. vorgelegt.

Herr D. **Martini** verſichert, daß man dieſe Coccinellſchnecke auch zuweilen linksgewunden finde. Herr Etatsrath **Müller** thut hinzu, daß ſchon **Bonanni** einer ſolchen linksgewundenen Coccinellſchnecke Erwehnung thue, und S. 314. fig. 316. eine Abbildung davon aus dem Kabinet eines Mathematickers aus **Naumburg** vorlege. Herr **Müller** wünſcht gar ſehr, daß man ſo glücklich ſeyn möchte, darüber neue Unterſuchungen anzuſtellen, denn man werde dadurch zugleich in den Stand geſetzt werden, zu entſcheiden: **ob die Linksſchnecken einer Gattung von den rechtsgewundenen eben dieſer Gattung durch gar nichts als die verkehrte Windungsart unterſchieden wären?**

Von dem **Bewohner** der Coccinellſchnecke habe ich ſchon oben Nachricht gegeben, dort aber zugleich verſprochen, hier von ihrem Purpurſafte zu reden, der ihr eben den Namen der **Coccinellſchnecke**, oder der **Purpurſchnecke der ſüſſen Waſſer** zuwege brachte. Ganz gehöret ihr freylich dieſer Name nicht, da ich ſchon einige Poſthörner, die einen rothen Saft haben, beſchrieben habe. Sie hat aber doch dieſen Saft vorzüglich bey ſich, daher ich hier Herrn D. **Martini** Nachricht wiederholen darf. Das merkwürdigſte an dieſem Thier iſt, daß es, wenn man etwas Salz, Pfeffer oder Ingwer in die Mündung ſtreuet, eine coccinellfarbige Feuchtigkeit ausſchäumet, welche **Liſter** nicht ſo wohl für das Blut, als für den um den Schlund und Magen befindlichen Speichel oder für einen beſondern Saft hält, der in ſeinem eignen Behältniß verwahrt liegt. Man bemerkt dieſen Saft an der gereitzten Schnecke das ganze Jahr hindurch, beſonders aber im **April** und **September.** Wenn man ihn zu Verſuchen häufig ſammlen will, ſchmeißt man eine Menge ſolcher Thierchen in ein leinen Beutelchen, ſtreut etwas Salz hinein, und lockt ihn dadurch in Menge aus denſelben hervor. Durch aufgeſtreutes Allaunpulver, Eßig, Salzlacke oder Weingeiſt ſetzt ſich der gefärbte Theil dieſes Saftes gleich zu Boden, und der übrige Theil ſtehet wie klares Waſſer darüber. Wird die Farbe beym Durchſeigen in löſchpapier aufbehalten, ſo verwandelt ſich die ſchöne Röthe in ein ſchmutziges Braun. Ueberhaupt ſcheint die Farbe dieſes Safts zum Gebrauch nicht beſtändig genug zu ſeyn. Ich ſetze hinzu, daß es doch wohl möglich wäre, ihr eine beſſere Dauer zu geben, wenn man nur verſchiedene Verſuche damit anſtellen wollte; und was für ein Vortheil würde dieſes für Mahlerey und Färbekunſt ſeyn, wenn wir in der Zukunft dem ſo koſtbaren Purpur eine wohlfeilere Farbe an die Seite ſetzen könnten.

Die Purpurſchnecke iſt allenthalben gemein, ſie hält ſich eben ſo gern und faſt noch lieber in Teichen als in Flüſſen auf; wo ſie aber auch wohnen mag, da ſitzt ſie gern auf dem Boden und kömmt nicht ſo oft an den Rand, oder auf Kräuter und Gräſer, die auſſer dem Waſſer ſtehen, als viele andre Flußconchylien zu thun gewohnt ſind. In England fand ſie Liſter, in Holland Schwammerdamm, der uns zugleich verſichert, daß ſie ſich ſowohl in ſüſſen als geſalznen Waſſern zwiſchen den Wieſen und Wegen ſehr häufig aufhalten; in Frankreich hat ſie Geoffroy bey Paris, und Argenville in der Gobeline und Marne gefunden; in Schweden entdeckte ſie der Herr von Linne'; in Dännemark Pontoppidan und Müller, und letzterer verſichert, daß ſie auch auf der Küſte von Coromandel gefunden werde. In Liefland hat ſie Fiſcher gefunden, in der Donau Marſigli, in dem Rhein Argenville. In der Churmark fand ſie Martini, bey Helmſtedt Lange, bey Zelle Herr Hofmedicus Taube, in Straßburg Herr Prof. Hermann. Auſſerdem beſitze ich ſie noch von Leipzig und von Hamburg. Hier bey Weimar habe ich ſie nirgends als in einem groſſen Teiche auf dem Luſtſchloſſe Belvedere entdeckt, wo ſie aber wegen der hohen Ufer ſehr ſchwer zu erhalten ſind.

XLVI.

Das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden, Mart.

Planorbis trium ſpirarum ſine limbo.

Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 253. *n. 61. Tab. VIII. fig. 23.* das kleine Poſthörnchen mit drey runden Gewinden. *Cornu ammonis ſpurium trium ſpirarum, ſine Limbo.*

Ich kenne dieſes kleine Poſthörnchen blos aus dem Martini. Es iſt hornfarbig und durchſichtig. Die erſte Windung iſt breit, rund und ohne Rand, nach der Zeichnung zu urtheilen viel gröſſer als das nächſtfolgende Gewind. Die übrigen Windungen bilden an der obern convexen Fläche eine kleine Vertiefung. Man findet dieſes Poſthörnchen bey Berlin in den Gräben bey andern Poſthörnchen, beſonders an den Blättern der Waſſerroſe.

XLVII.

Das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand, Mart.

Helix ſpirorbis Linn. Planorbis ſpirorbis Müll.

Linne' *animal. Suec. Acta Vpſal. 1736. p. 40. n. 2. Cochlea teſta depreſſa vtrinque ſubaequali ſpira tereti.* Linne' *Faun. ſuec. 1746. p. 373. §. 1305. Cochlea teſta plana alba vtrinque concava, anfractibus quinque teretibus.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 80. *Cornu ammonis ſpurium minus. Le petit Planorbe à cinq ſpirales rondes.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 770. ſp. 588. Helix ſpirorbis teſta vtrinque concava plana albida, anfractibus quinque teretibus; magnitudine ſeminis Anethi. ed. XII. gen. 328. ſp. 672.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 568. der Tillſaame, holländiſch *Dillzaadje.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 258. *n. 64. tab. VIII. fig. 20.* das kleine platte Poſthörnchen mit fünf Gewinden ohne Rand. *Cornu ammonis ſpurium exiguum, orbium quinque teretium, ſine limbo.* Müller *Hiſt. Verm.*

P. II.

P. II. p. 161. n. 347. Planorbis ſpirorbis teſta flaveſcente, utrinque concava aequali; anfractibus teretibus. Däniſch Brikke-Skiven.

Dieſes Poſthörnchen gehöret unter die kleinſten Gattungen ſeines Geſchlechts. **Linne'** ſagt, es habe die Gröſſe des Tillſaamens, **Martini** in ſeinem ganzen Umfange die Gröſſe einer Erbſe, **Geoffroy** nennet 1½ Linie, und **Müller** 2 Linien die Gröſſe ihres gröſten Durchmeſſers. Es hat fünf runde und glatte Gewinde, und ob es gleich platt iſt, ſo hat es doch keinen Rand, folglich ſind die Windungen auf beyden Seiten convex. Die Mundöffnung iſt rundlich oder eyrund, und der äuſſerſte Rand iſt inwendig weiß, und etwas ſtärker als die übrige Schale, daher ihr Herr Etatsrath **Müller** aperturam ſublabiatam beyleget. Die Windungen ſind ſich auf beyden Seiten ganz gleich, und nur in dem Mittelpuncte ein wenig vertieft. Die Schale iſt dünne, durchſichtig, und ſo fein geſtreift, daß man die Streifen auch kaum durch das Vergröſſerungsglas erkennen kann. Es hat eine gelbliche, zuweilen weißliche Farbe. Herr Etatsrath **Müller** hat dieſes Ammonshorn lange für eine bloſſe Abänderung vom Planorbis vortex (n. XLI.) gehalten, aber die convexen Windungen und die beſchriebene Beſchaffenheit der Mundöffnung haben ihn davon überzeugt, daß es eine eigne Gattung ſey.

Es gehöret dieſes Poſthörnchen unter die ſeltenern Flußconchylien. Herr **Geoffroy** fand es bey **Paris** in Teichen, Herr **Müller** in **Dännemark** in ſumpfigten Gegenden, Herr D. **Feldmann** in dem See bey **Neuruppin**, und Herr D. **Martini** in den Waſſern bey **Berlin**. In **Schweden** hat es der Herr Ritter von **Linne'** entdeckt; in meinen Gegenden aber iſt es mir noch nicht vorgekommen.

XLVIII.

Das kleine viermal gewundene Poſthörnchen. *Helix contorta, Linn.*

Linne' *Animal. Suec. Acta Upſal. 1736. p. 40. n. 5. Cochlea teſta depreſſa, ſpira arctiſſima vix perforata.* **Linne'** *Faun. Suec. 1746. p. 374. §. 1309. Cochlea teſta plana utrinque aequali, umbilicata, apertura ſemilunari.* **Linne'** *Syſt. nat. ed. X. p. 770. ſp. 589. Helix contorta teſta ſubumbilicata plana utrinque aequali, apertura lineari arcuata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 673.* **Müller Naturſyſt.** *VI.* **B. S. 568. der Kohlſaame. Martini Berl. Magaz.** *IV.* **B. S. 261.** *n. 66.* **das kleine viermal gewundene Poſthörnchen.**

Es wird ſich unten bey n. LV. zeigen, daß Helix contorta Linn. und Planorbis contortus Müll. zwey ganz verſchiedene Conchylien ſind. Von dem gegenwärtigen kann ich nur mich an die angeführten Schriftſteller, von **Linne'** und **Martini**, halten, denn die Conchylie ſelbſt habe ich nicht geſehen. Das Poſthorn beſtehet aus vier Windungen, die feſt an einander anſchlieſſen. Beyde Flächen ſind ſich ganz gleich, und beyde haben in der Mitte eine Vertiefung, folglich iſt auch die Windungsart auf beyden Seiten eben dieſelbe. Die Mündung gleichet einem lateiniſchen C. Herr von **Linne'** fand dieſes Poſthörnchen in den Gräben an den Wurzeln der Hottonia, auch oft auf den Wieſen bey **Upſal**. Es hat die Gröſſe des Kohlſaamens. Das ſchwarze Thierchen hat zwey lange ſpitzige Fühlſtangen. Wenn es aus dem Gehäuſe hervorkriecht, und auf dem Waſſer ſchwimmt, ſiehet die Schale gegen das Licht goldfarbig aus.

XLIX.

Das kleine Schlängelchen mit drey Gewinden, Mart. *Planorbis ſ. Cornu ammonis trium ſpirarum.*

Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 267. *n. 69. Tab. VIII. fig. 25.* das kleine Schlängelchen mit drey Gewinden. *Serpentulus exiguus trium ſpirarum ex lacu Ruppinenſi, Feldm.*

Zu Neuruppin fand Herr D. Feldmann und bey Berlin Herr D. Martini dieſes kleine Ammonshorn von drey Gewinden. Die Schale hat ohngefehr einen Durchmeſſer von 1½ linie, und eine weiſſe Farbe. Das erſte Gewind iſt ſtark und rund, und die Mundöffnung iſt auch rund; die übrigen aber drehen ſich nach unten immer enger zuſammen, und daraus entſtehet auf der obern Seite ein tiefes Nabelloch und unten ein erhöhetes oder hervorragendes Auge. Eine und eine halbe linie iſt ihr gröſter Durchmeſſer, ſie iſt aber oft viel kleiner. Herr D. Martini verſichert, daß dieſes Poſthorn in der Gegend um Berlin gar nicht ſelten ſey, aber nur zu klein ſey es, um leicht und oft bemerkt zu werden.

L.

Die ziegelförmige Tellerſchnecke, Mart. *Turbo nautileus Linn. Nautilus criſta Linn. Planorbis imbricatus Müll.*

Röſel Inſectenbeluſtigungen Th. *III.* S. 599. *tab. 97. fig. 6. 7.* einmal vergröſſert. Dieſes Ammonshorn iſt nicht nur gleichſam mit Reifen umlegt, ſondern es hat auch an ſeinem Rücken auf jedem Reif eine Stachelſpitze. Hofer *Obſervat. zoologica* in den *Actis Helveticis P. IV. p. 212. Cornu hammonis ſpurium teſtae ſuperficie coſtis crebris in medio dorſi in ſpinam acutam abeuntibus notata, tab. IX. fig. 21. 22.* einmal vergröſſert. Geoffroy Conchyl. um Paris S. 87. *Cornu ammonis ſpurium imbricatum. Le Planorbe tuilé.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 709. Nautilus criſta teſtae apertura orbiculata, anfractibus contiguis articulis annulatis dorſo ſpinoſis. ed. XII. Gen. 327. ſp. 654. Turbo nautileus.* Müller Naturſyſt. *VI.* B. S. 560. die Nautilusſchraube. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 269. *n. 72.* die ziegelförmige Tellerſchnecke. *Planorbis teſta plana, ſubtus concava, anfractibus tribus, plicis transverſis ſimbriatis.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 165. n. 351. Planorbis imbricatus teſta alba, umbilicata, carina dentata.* Schröter Journal *V.* B. S. 190. *n. 3.* Däniſch Tegel-Skuiven.

Es glückt nur ſehr wenigen Naturforſchern, dieſe Flußconchylie zu ſehen, die Herr D. Martini für ſelten erklärt, die aber vermuthlich darum, weil ſie gar zu klein iſt, leicht überſehen werden kann. Herr Geoffroy nennet ſie 2 linien lang und ⅔ linien breit, Herr D. Martini giebt ihren Durchmeſſer 2½ linie an, Herr Etatsrath Müller aber verſichert, daß er ſie über ⅔ linien nicht gefunden habe. Wie die vergröſſerten Abbildungen aus dem Röſel und Hofer darthun, wäre dieſes eine der prächtigſten Flußconchylien, wenn ihr nicht die Natur die Gröſſe verſagt hätte. Sie hat nur drey Windungen, unter welchen die erſte ungleich gröſſer iſt als das folgende, und hierin hat ſie eine Aehnlichkeit mit einem Nautilus. Oben iſt die Schale ganz platt, unten iſt ſie eingedrückt. Ihre Schale iſt durchſichtig, gemeiniglich hornfarbig, manchmal weiß. Das

äuſſere Gewinde beſtehet aus erhabenen Queerſtreifen, die eine Art von verlängerten Blättern vorſtellen, welche nach dem Rande zu noch gröſſer werden, und wie die Ziegeln auf den Dächern über einander liegen. In dem Mittelpuncte des Rückens endiget ſich ein jedes dieſer Blätter in einen ſcharfen Dorn oder Spitze. Herr Prof. **Müller** beſchreibt dieſe Schnecke ſehr dunkel und unvollſtändig, wenn er von ihr ſagt, ſie führe auf dem Rücken erhabene Puncte als ein Kamm, und die Gewinde wären geringelt. Die Mundöffnung iſt abgerundet, und im **Hofer** beſſer als im **Röſel** abgebildet. Manchmal geſchiehet es, daß die Blätter abgerieben werden, und die Dornen verlohren gehen, daher die Schale ganz kahl erſcheinet. Aus ſolchen Beyſpielen macht **Röſel** nicht genau genug eine eigne Gattung, wie der Herr Etatsrath **Müller** bemerket.

Beym Herrn Ritter von **Linne'** ſtund dieſes Poſthorn erſt unter ſeinem Geſchlecht Nautilus, dahin es freylich nach ſeinen angenommenen Geſchlechtskennzeichen nicht gehören konnte, weil es keine Zwiſchenkammern hat. Hernach brachte er es unter ſeine Turbines, und ſogar unter die turritos, dahin es nun noch weniger gehöret, ſondern eigentlich unter ſeine Helices.

Bey **Paris** fand Herr **Geoffroy** dieſes Poſthorn in dem kleinen Fluß **Bievre**; in **Dännemark** Herr Etatsrath **Müller** in einem Bache bey **Friedrichsthalen** auf den Blättern der Nymphaeae und Potamogotonis; bey **Mühlhauſen** Herr **Hofer** in dem Fluß **Elle** an den ſtehenden ruhigen Oertern an dem Ceratophyllo caeſpitibus denſis, Linn.; und Herr **Röſel** bey **Nürnberg**. Wenn man ein ſolches Kraut aus dem Waſſer ziehet, ſo ſcheinet es, als wenn kleine Sandkörner auf demſelben ſäſſen, ſo klein iſt dieſe Conchylie, von deren Bewohner ich oben Nachricht gegeben habe.

LI.

Das Poſthorn mit gleich abnehmenden Gewinden und ſcharfen Rande, Schr. *Helix complanata Linn. Planorbis vmbilicatus Müll. Tab. V. fig. 22-25. Tab. min. C. fig. 4.* Tab. V. fig. 22-25. Tab. minor C. fig. 4.

Pontoppidan Naturhiſt. von Dännemark, S. 196. *Helix complanata.* **Linne'** *Syſt. nat. ed. X. p. 769. ſp. 579. Helix complanata teſta deorſum carinata vmbilicata convexa; ſubtus plana, apertura ſemicordata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 663.* **Müller Naturſyſt. Th.** *VI.* **S. 565. das Ammonshörnlein. Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 85.** *Cornu ammonis ſpurium marginatum 3. orbium. Planorbe à 3. ſpirales à arête.* **Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 160. n. 346. Planorbis umbilicatus teſta fuſca, opaca, utrinque ſubumbilicata, carina marginali infera.* **Fiſcher Naturgeſch. von Lievland, S. 176.** *n. 473.* **das Ammonshörnlein. Däniſch** Navle-Skiven.

In dem Vorhergehenden habe ich bereits ein Ammonshorn mit einem ſcharfen Rücken (n. XXXIX.) und eine Abänderung davon (n. XL.) beſchrieben; allein jenes unterſcheidet ſich von dem gegenwärtigen hinlänglich dadurch, daß bey jenem die erſte Windung ungleich gröſſer iſt, als das nächſtfolgende, bey dieſem aber ſich alle Windungen in einer verhältnißmäßigen Abnahme befinden. Bey jenem gleicht der Bau einem Nautilus, bey dieſem einem Ammonshorn. Ich hoffe, durch dieſe Bemerkung meinem Freunde, Herrn Etatsrath **Müller**, genugzuthun, wenn er ſagt: Satis diu haeſito,

an

an hic Helix Planorbis Linnaei, an complanatus autorum dicatur, et deſcriptiones me dubium adhuc relinquunt; quid quod, hunc et Planorbem confudiſſe videntur et ſequens (Planorbis ſpirorbis n. XLVII.) forte erit eorum complanatus. Es iſt freylich hier nichts ſo leicht möglich als irren, zumal wenn man nicht mit hinlänglichen Exemplaren verſehen iſt; aber da der Planorbis ſpirorbis keinen ſcharfen Rand hat, ſo kann man auch bey dieſem nicht in die Verſuchung gerathen, ihn mit unſerm gegenwärtigen Poſthorn zu verwechſeln.

Unſer Poſthorn hat zwey Hauptcharactere, wodurch es ſich von allen Poſthörnern unterſcheiden läßt, die völlig gleiche und regelmäßige Abnahme der Windungen, und den ſcharfen Rand. Geoffroy legt dieſem Ammonshorn zwar nur 3 bis 3½ Windungen bey, allein völlig ausgewachſene Exemplare, die ich aus verſchiedenen Flüſſen vor mir liegend habe, haben deren 5 ohne das Knöpfchen des Mittelpuncts. Eben ſo iſt die Sache in Anſehung der Gröſſe beſchaffen. Mein kleinſtes Exemplar hat kaum drey Linien, das gröſte aber neun Linien. Ich habe es ſchon geſagt, daß hier alle Windungen verhältniß- und ganz regelmäßig abnehmen, ſie ſind, wenn das Poſthorn auf der untern platten Seite liegt, gewölbt, vertiefen ſich aber nach und nach, und bilden ſolchergeſtalt eine Art von Nabel, zwiſchen denen Gewinden ſind tiefe Einſchnitte. Der ſcharfe Rand befindet ſich nicht in dem Mittelpuncte, ſondern er bildet eben die untere platte Fläche, auch dieſe iſt ein wenig, aber in der That ſo unmerklich vertieft, daß man dieſe Vertiefung ſehr uneigentlich mit einem Nabel vergleichen darf. Die Mundöffnung iſt würklich eyförmig, die obere Lippe aber raget vor der untern merklich hervor. Ich beſitze dieſes Ammonshorn von verſchiedenen Farben; weiß etwas perlmutterartig, weißgrau, hornfarbig, wachsfarbig, hellbraun, oder braungelb, dunkelbraun, braunroth und ſchwarz. Bey manchen iſt die Farbe gemiſcht, und bey einigen hat die erſte halbe Mündung eine andere, mehrentheils hellere Farbe, als die folgenden Windungen.

Herr **Müller** und **Pontoppidan** haben dieſes Poſthorn in **Dännemark**, Herr **Geoffroy** bey **Paris**, und Herr **Fiſcher** in **Liefland** gefunden. Ich beſitze es aus der **Churmark**, von **Hamburg**, von **Straßburg**, von **Zelle**, von **Cahla** und von **Haſſel im Schwarzburg-Rudolſtädtiſchen.**

Das Thier habe ich oben beſchrieben, den innern Bau der Schale aber tab. min. C. fig. 4. abbilden laſſen, welche Abbildung vorzüglich dazu dienen kann, die abgeſetzten Windungen, die ſich alle um eine gemeinſchaftliche Axe drehen, deutlich zählen zu können.

LII.

Tab. V. fig. 26. A. B. Das genabelte Poſthorn, deſſen Thier einen Federbuſch trägt, Schr.

Valvata criſtata, Müll. Tab. V. fig. 26. A. B.

Linne' *Fauna Suec. 1746. p. 380. §. 1331.* Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 198. n. 384. Valvata criſtata.* Däniſch Plumas-Neriten.

Mit dieſer kleinen Conchylie fängt ſich die zweyte Hauptgattung der Poſthörner an, die in der That nur den halben Namen der Poſthörner verdienen; denn ſie haben zwar von oben her den Bau eines Poſthorns, gewölbte Windungen, die in ſich ſelbſt gewunden ſind; allein von der entgegengeſetzten Seite her betrachtet gehen ſie von

den

den Ammonshörnern ganz ab, ſie haben keine ſichtbaren Windungen mehr, ſondern nur ein tiefes Nabelloch, in welchem man bey einigen nur die Windungen ſehen kann. Eine dieſer Gattungen hat Herr Etatsrath **Müller** mit dem Namen *Valvata criſtata* belegt. Valvata iſt bey ihm ein Geſchlecht, welchem er folgende Kennzeichen gab: Vermis cochleatus, tentaculis binis ſetaceis, oculis ad baſin poſtice. Hier iſt die Valvata criſtata die einzige Gattung. Wie der Bau dieſer Schale iſt, ſo habe ich unter meinen Flußconchylien mehrere gefunden, die man genabelte Ammonshörner, Cornua ammonis vmbilicata im eigentlichen Verſtande nennen könnte.

Das **genabelte Poſthorn, deſſen Thier einen Federbuſch trägt**, iſt eine überaus kleine Conchylie von $1\frac{1}{4}$ linie im Durchſchnitt. Vier Windungen machen ihr Ganzes aus, und dieſe ſind in ſich gewunden gewölbt, doch iſt die erſte Windung mehr oval als würklich rund; die lezten zwey Windungen ſind ein wenig eingedrückt, und wenn man luſt hätte techniſch zu reden, ſo könnte man ſagen, daß die Conchylie auf beyden Seiten genabelt wäre. Die Mundöffnung iſt cirkelrund, und ſchlieſſet an das näheſte Gewind an. Unten hat die Schnecke einen tiefen Nabel, den die Windungen dadurch bilden, daß ſie ſich nach und nach einwärts ſenken, daher man auch bey dieſer Schnecke in dieſem Nabelloche alle Windungen ſehen kann. Die Schale iſt hornfarbig, zart und durchſichtig. Von dem **Deckel** ſagt Herr Etatsrath **Müller**, daß er tellerförmig und durchſichtig, von Auſſen convex, von Innen concav ſey, und daß er aus lauter concentriſchen linien beſtehe. Dieſer Deckel iſt von Innen an zwey Bändern befeſtiget, und wenn das Thier aus ſeiner Schale herausgehet, ſo trägt es denſelben auf ſeinem Rücken. Eben dieſer groſſe Naturforſcher hat auf manchen Schalen häufige eyförmige Puncte bemerkt.

Vom Thier, das dieſe Schale bewohnet, hat er folgendes geſagt: Limax griſeus a dextro latere inſtruitur ſpiculo, tentaculum mentiente, quod, quoties teſta exit, exſeritur, retrorſumque aliquantum curvatur. Hoc a tertio tentaculo Neritae Reaumurii et Planci, ac a lingula Trochi et Turbinis Adanſonii diverſum eſt; teres enim, acuminatum rectaque plerumque extenſum ſiſtitur. Limax praeterea a latere ſiniſtro criſta pennacea branchiali inſignitur; hanc rarius conſpiciendam praebet. — Criſta pulcherrima, pellucida, radiis vtrinque duodecim decreſcentibus pinnata eſt. Pes limacis antice in duos lobos acuminatos ſiſſus eſt, quod non in caeteris obtigit, proboſcisque pede anguſtior in dimidiam antennarum longitudinem porrigitur. Sonſt bemerket noch Herr **Müller** von dieſem Thier, daß es ſehr ſelten aus ſeiner Behauſung herausgehe, das er lange im Waſſer aufbehalten, und für todt gehalten habe, ehe es ihm glückte, daſſelbe zu ſehen.

Merkwürdig iſt an dieſem Thier der **Federbuſch**, den es trägt. In der Folge werden wir einen von Herrn **Geoffroy** benamten **Federbuſchträger** beſchreiben. (n. LXXXV.) Dieſer aber hat einen kräuſelförmigen Bau, und kann alſo mit dem gegenwärtigen Ammonshorn gar nicht verwechſelt werden, und ſelbſt bey dem Thier haben bey der einen Conchylie die Augen einen ganz andern Siz, als bey der andern. Dieſe Schnecke hält ſich gern in ſumpfigten Gegenden auf, und die larven der Phryganeen überziehen gern ihre Häuſer mit dergleichen Schnecken, wie man aus dem **Gesner** de aquatilib. paralip. p. 21. ſehen kann. Tab. V. fig. 26. b. iſt dieſe Schnecke vergröſſert.

LIII.

Tab. V. fig. 27. **Das genabelte wachsfarbige Poſthörnchen, Mart.** *Planorbis nitidus, Müll. Tab. V. fig. 27.*

An? Linne' *Faun. Sueu. 1746. p. 374. §. 1308. Cochlea plana ſupra convexa, ſubtus concava, anfractibus quatuor deorſum marginatis. In fluviis et paludibus frequens in Hottonia.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 262. *n. 67. tab. 8. fig. 22.* das genabelte wachsfärbige Poſthörnchen. *Cornu ammonis ſpurium cerei coloris ſ. Planorbis teſta ſubtus plana vmbilicata, ſupra convexa in medio foveata, ſpiris tribus, ore depreſſe acutangulo, Mart. Nerita fluviatilis exigua laevis cerea Friſacenſis, Feldm.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 163. n. 349. Planorbis nitidus teſta polita flaveſcente ſupra convexa, vmbilicata, ſubtus plana perforata.* Däniſch Glands-Skiven.

Dem erſten Anblicke nach ſollte man dieſes Poſthörnchen mit dem vorhergehenden ganz für einerley halten, aber wenn wir auch nicht auf die gar zu verſchiedenen Bewohner ſehen wollten, ſo gehöret nur eine geringe Aufmerkſamkeit dazu, dieſes von dem vorhergehenden zu unterſcheiden. Die Windungen gehen auch um den Mittelpunct herum, und bilden in der Mitte eine Vertiefung, ſie iſt aber nicht ſo merklich als bey dem vorhergehenden Poſthörnchen. Der Bau der Schale iſt auf der obern Seite ganz convex, und die erſte Windung endiget ſich unten in einem ſcharfen Rand. Unten iſt die Schale concav, und der Nabel iſt gröſſer als an jenem. Herr D. Martini nennet es zwar eine kleine Vertiefung, aber gegen die kleine Schale, die höchſtens drey Linien im Durchſchnitt hält, iſt der Nabel in der That groß, in welchem die Windungen ganz deutlich vor Augen liegen. Drey, vier, auch fünf Windungen machen dis ganze Gebäude aus, an welchem die Schale überaus fein, durchſichtig, braun oder gelblich, und wenn der Bewohner noch darin liegt, ſchwarz iſt. Die Mundöffnung iſt herzförmig, und an manchen Beyſpielen weißlich.

Martini führet in ſeinem überſetzten Geoffroy S. 85. das kleine Poſthörnchen mit drey Gewinden als das nemliche an, was Geoffroy die dreyfach gewundene Tellerſchnecke mit einem Rande nennet, und verwechſelt alſo das gegenwärtige Poſthorn mit dem Poſthorn mit gleich abnehmenden Gewinden und ſcharfen Rande. (n. LI.) Den Bewohner habe ich vorher beſchrieben.

LIV.

Tab. V. fig. 28. **Das Poſthorn mit aufgeblaſenen Windungen, Schr.** *Planorbis albus gyris rotundis globoſis. Tab. V. fig. 28.*

Auf der Kupfertafel habe ich dieſes Poſthorn in ſeiner natürlichen Gröſſe abgebildet, das ich von einem Freunde aus Hamburg erhalten habe. Es beſtehet aus ſechs Windungen, davon die erſte rund und aufgeblaſen iſt, die folgenden Windungen nehmen ſchnell ab, und erhöhen ſich ſanft, daß alſo dieſes Poſthorn in der That eine Nebengattung iſt, unter den Ammonshörnern, und der folgenden Claſſe beſonders, mit denen, wo die Gewinde verhältnißmäßig abnehmen. (n. LXVII. LXVIII.) Unten bildet dieſe Schnecke ein tiefes Nabelloch, wie die eigentlichen Nabelſchnecken, und man kann nicht nur alle Windungen ganz deutlich, ſondern auch dieſes ſehen, wie ſie ſich unter einander ſenken, und das kann man, wie bey der Perſpectivſchnecke, bis in das obere Knöpfchen hinein-

hineinſehen. Die Mundöffnung iſt beynahe ganz rund, und ſchlieſſet ſich an der Windung auf beyden Seiten an, ohne auch nur die geringſte Spur eines Saums, oder einer Lefze zu hinterlaſſen. Die Schale iſt zwar undurchſichtig, aber dünne und zerbrechlich, ganz weiß, doch laufen auf dem Rücken hinweg noch weiſſere Bänder, die nur ein aufmerkſames Auge gewahr wird, und ſolcher Bänder zehle ich an meinem Exemplar achte.

LV.

Das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen, Mart. *Planorbis contortus, Müll. Tab. V. fig. 29.* Tab. V. fig. 29.

Petiver *Gazophyl. tab. 92. fig. 8. Planorbis minima craſſa.* Geoffroy Schnecken um Paris, deutſch S. 81. *Cornu ammonis ſpurium exiguum ſpiris 6. ad proximam compreſſis. Le petit Planorbe à ſix ſpirales rondes.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 259. f. *tab. 8. fig. 21.* das kleine ſechsfach gewundene falſche Poſthörnchen. *Cornu ammonis ſpurium exiguum ſpiris ſex ad proximam compreſſis.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 162. n. 348. Planorbis contortus teſta fuſca ſupra plana, ſubtus vmbilicata, apertura arcuata.* Däniſch Tobaksrulle-Skiven.

Die Schriftſteller geben die Gröſſe dieſer Tellerſchnecke gar verſchieden an; Geoffroy und Martini $1\frac{1}{4}$ Linie, Müller bis 2 Linien, ich aber beſitze ſie von drey Linien, und das kann vermuthlich vom Alter abhangen. Sie hat daher auch nach der Beſchaffenheit ihrer Gröſſe bald mehr bald weniger, höchſtens aber ſieben Windungen, dieſe Windungen ſind genau unter ſich verbunden und feſt an einander gedrückt, daher es ſcheinet, als wenn die Schnecke, wenn man ſie auf ihrer obern Seite betrachtet, aus bloſſen Cirkellinien beſtünde. Die erſte Windung iſt zwar gewölbt, dabey aber zugleich zuſammengedrückt, und die Oberfläche iſt ganz platt, auſſer daß ſich in dem Mittelpuncte eine kleine Vertiefung befindet, die aus den zwey letzten Gewinden beſtehet. Unten hat die Schnecke einen groſſen vertieften Nabel, in welchem man 4 bis 5 Windungen auf das deutlichſte ſehen kann. Die Mundöffnung gleichet dem zunehmenden Monde. Ganz weiſſe Beyſpiele ſind aus Sande und von Ufern, und alſo ausgebleicht; im Waſſer ſehen gute Beyſpiele goldfarbig, ſonſt aber auſſer dem Waſſer braun oder braungelb.

Sie gehöret unter die ſeltenern Flußconchylien, doch fand ſie Herr Geoffroy bey Paris unter andern Ammonshörnern, Herr D. Feldmann bey Neuruppin, und Herr D. und Hofrath Günther bey Cahla, woher die meinigen ſind, häufiger im Sande und ohne Bewohner als mit dem Bewohner, von dem ich oben Nachricht gegeben habe.

Linne' beſchreibet ſeinen Helix contorta als eine halbgenabelte auf beyden Seiten platte Schnecke. Dieſe habe ich vorher (n. XLVIII.) beſchrieben, und dieſe Beſchreibung lehret, wenn ſie mit der gegenwärtigen verglichen wird, daß beyde Tellerſchnecken wahrhaftig und weſentlich von einander unterſchieden ſind. Folglich ſind Herrn von Linne' Helix contorta und Herrn Etatsrath Müller Planorbis contortus zwey von einander zu trennende Gattungen.

Herr D. Martini ſucht dieſe Tellerſchnecke mit einer Erdſchnecke in Vergleichung zu ſetzen, die Schlotterbeck Act. Helv. Vol. V. tab. III. A. fig. 16. abbildet, und Cochleam foveatam complanatam limace albicante nennet. Ich habe dieſe Teller-

ſchnecke ehedem bey **Thangelſtedt** häufig gefunden, und ſie in meiner Abhandlung über die Erdconchylien S. 194. beſchrieben, und ſie Tab. II. fig. 24. abbilden laſſen. Einige Aehnlichkeit iſt unter beyden, aber die Windungen, die doch nicht ſo enge an einander paſſen, die dreyeckigte Mundöffnung, der haarige Ueberzug, und die beträchtlichere Gröſſe unterſcheiden dieſe Erdſchnecke von unſrer Flußſchnecke gänzlich.

LVI.

Tab. V. fig. 30.

Der mit Reifen umlegte Planorb, Schr. *Planorbis umbilicatus coſtatus. Tab. V. fig. 30.*

Ich habe dieſe ſeltene und für die Flußconchylien ungewöhnlich gebaute Conchylle in Muſchelſande gefunden, den mir ein Freund verehrte, aber nicht wuſte woher er war. Man wird bey dem erſten Anblicke ungewiß, wohin man dieſe Schnecke legen ſoll, und ob ihnen unter den Ammonshörnern auch nur im uneigentlichen Verſtande eine Stelle gehöre? Die Schnecke ſcheinet in die Höhe gewunden zu ſeyn, ſie iſt es aber in der That nicht. Sie hat kaum einen Durchſchnitt von zwey linien, und beynahe auch eine gleiche Höhe. Die erſte Windung iſt groß, nur halb platt, folglich ein wenig aufgeblaſen. Oben nicht gar zu weit von der zwoten Windung liegt ein erhöheter Reif, und der zweyte iſt gerade am Ende dieſer Windung. Die zwote Windung iſt glatt, und ein wenig erhöhet, die dritte und vierte aber ſind vertieft. Folglich bildet dieſe Schnecke bey allen ihren Unebenheiten und ſcheinbaren Unregelmäßigkeiten gleichwohl eine platte Oberfläche. Dieſer Umſtand hat mich bewogen, ſie hieher in dieſe Claſſe zu ſetzen. Auſſerdem könnte man ſie, ihrem ganzen Bau nach betrachtet, bald eine **Bauchſchnecke**, bald eine **Nerite**, mit einem allgemeinen Namen aber eine **Nabelſchnecke** nennen. Unten hat ſie würklich ein tiefes aber enges Nabelloch, in welchem man nur den Anfang der zwoten Windung ſehen kann. Die Mundöffnung iſt eyförmig, nach der Beſchaffenheit der kleinen Schnecke würklich recht groß, von Auſſen da, wo die erſte Ribbe liegt, nur ganz gelinde unterbrochen; von Innen aber wird man von den Ribben ſelbſt nicht die geringſte Spur gewahr. Die Conchylie iſt ganz weiß, aber, wie der Augenſchein lehret, verkalcht.

LVII.

Tab. V. fig. 31. a. b.

Der Planorb mit gebrochenem Rande, Schr. *Planorbis umbilicatus margine interrupto. Tab. V. fig. 31. a. b.*

Dieſe ſeltene Conchylie aus dem **Rheinfluß** war es allerdings werth, auf beyden Seiten abgezeichnet zu werden. Ihr Bau iſt eben ſo ſonderbar, als ihre Seltenheit groß iſt. Die obere Seite iſt ganz platt, fünf Windungen ſind in einander gerollt, ſchlieſſen an einander an, und nur die braune Endſpitze, die ſich auf einer weiſſen Schale ſehr gut ausnimmt, verſchönern die Schale eben ſo ſehr, als die feinen Queerſtreifen, die wie das feinſte Haar ſind, und die ganze Oberfläche überdecken. Der Rand iſt ſchneidend ſcharf. Von oben her ſiehet man die erſte Windung weiter gar nicht, als in einem bloſſen daliegenden Blatte. Kehret man aber die Schale um, ſo ſiehet man, daß dieſe Windung wenigſtens einen Viertheilzoll hoch iſt, aber allmählig abnimmt, und ſo nach und nach immer ſchwächer wird. Da daher dieſer Planorb oben einen Durchmeſſer

von

von 5-6 Linien hat, ſo iſt der untere Durchmeſſer kaum 2-3 Linien, die Streifen ſind viel feiner, und man glaubt überhaupt von der untern Seite eine ganz andre Conchylie zu ſehen, als von der Oberſeite. Man ſiehet von unten blos die erſte Windung, und alle die folgenden wälzen ſich in ein tiefes Nabelloch hinein, wo ſie, die beyden kleinſten ausgenommen, alle ſichtbar ſind. Die Mundöffnung iſt zwar dreyeckig, aber der gebrochene und weit oben ſtehende Rand macht dieſes Dreyeck ſo unvollkommen, daß der gröſte Theil der Mundöffnung vollkommen oval iſt. Ob dieſe Conchylie der Rhein häufig liefre? und was ſie für einen Bewohner habe? das kann ich nicht beantworten. Man hat ſie mir als eine groſſe Seltenheit zugeſchickt.

LVIII.

Das durchſichtige feingeſtreifte Poſthörnchen, Mart.

Planorbis ſimilis, Müll.

Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 265. *n. 68. B. tab. XI. fig. 64. B.* das durchſichtige feingeſtreifte Poſthörnchen mit drey Windungen. *Serpentulus major, tenuis, pellucidus, ore largo, rotundo, ſpiris tribus teretibus, in longitudinem ſtriatis, vtraque ſuperficie excavata, Mart. Semi-nautilus fluviatilis, lucidus, albus, laevis, Feldm.* Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 166. n. 352. Planorbis ſimilis teſta pellucida, ſupra vmbilicata, punctis ſtriata.* Däniſch: Ligedan-Skiven.

Auſſer der zierlichen cryſtalliniſchen Schnecke (n. CXXVII.), ſagt Herr D. Martini, halte ich dieſe Schlange für die ſeltenſte in unſern hieſigen Waſſern. Ich habe ſie von der Gröſſe einer jungen Erbſe bis zur Gröſſe einer Haſelnuß gefunden. Ihre Schale iſt ſo fein als Papier; ohne den Bewohner ſieht ſie hell, glatt und durchſichtig, mit dieſem aber ſchwarz und geſtreift aus. Sie iſt ſehr zart und regelmäßig nach dem Lauf der Windungen geſtreift; der Mund iſt weit und rund; das zweyte Gewinde dreht ſich in die Mündung hinein, und bildet auf beyden egalen Flächen ein enges Nabelloch. Man entdeckt an der ganzen Schnecke nicht mehr als drey Windungen. Der Bewohner ſiehet rothbraun oder ſchwärzlich aus. Nach Maaßgebung ſeiner Gröſſe hat er unter allen Flußſchnecken die längſten und feinſten Fühlhörner, an deren äuſſerſten Seite unten die Augen ſitzen. Unter dem Halſe, an der rechten Seite des Leibes, ſtreckt er oft einen langen häutigen Fortſatz hervor, welcher die Farbe der Fühlhörner hat, vorn ſo breit als am Urſprung iſt, und deſſen eigentlichen Nutzen man noch nicht beſtimmen kann. In eben dem ſandigen Graben, welcher die Nebengattung der cryſtalliniſchen Schnecke nähret, (n. CXXVI.) fand Herr D. Martini auch einige Stücke des gegenwärtigen ſeltenen Poſthorns bey Berlin. Die Thiere dieſer Art ſind im Kriechen ſehr hurtig, und machen mit ihren langen fadenförmigen Fühlhörnern ſo wohl, als mit dem häutigen Fortſatz, die ſeltſamſten Bewegungen. Der Herr Hofr. Vehr hat dieſe Schnecke auch im Ruppiniſchen See und Fehrbelliniſchen Amtsteich gefunden.

Herr Etatsrath Müller entdeckte eben dieſelbe im Jahr 1770 in den ſumpfigten Gegenden des Waldes Spurreſkul zu Friedrichsthalen. Er beobachtete an derſelben zuförderſt eine groſſe Aehnlichkeit mit der Coccinellſchnecke, (n. XLV.) auſſer, daß an jener der obere Nabel nicht ſo deutlich iſt, als an dieſer. Er fand ferner, da er ein gutes Vergröſſerungsglas zu Hülfe nahm, daß die Streifen der Schale auf das fein-

ſte punctirt ſind; ja wenn man dieſe Schale auf ihre Mundöffnung ſtellet, ſo ruhet ſie, welches die Coccinellſchnecke nicht thut. Wenn man die Coccinellſchnecke in dem Waſſer ſiehet, ſo iſt die Farbe ihrer Schale röthlich, da die Schale des gegenwärtigen durchſichtigen feingeſtreiften Poſthörnchens ſchmutzig gelb iſt; wenn ſie noch naß iſt, ſo ſiehet man die Streifen auch mit bloſſem Auge; der Bewohner gleicht völlig dem Bewohner der Purpurſchnecke. Bey ſolchen Umſtänden iſt der Herr Etatsrath **Müller** noch zweifelhaft, ob er dieſe Conchylie für eine Abänderung von der Purpurſchnecke, beſonders in ihrem jugendlichen Alter, oder für eine eigne Gattung von Poſthörnern halten dürfe? In meiner Gegend iſt mir dieſe Schnecke noch gar nicht vorgekommen, daher ich auch über dieſen Umſtand nichts ſagen kann.

LIX.

Das kleine genabelte Schlängelchen, Mart. *Nerita puſilla, Müll.*

Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 268. *n. 70. tab. VIII. fig. 26.* das kleine genabelte Schlängelchen mit vier flachen Gewinden. *Serpentulus fluviatilis exiguus 4. ſpirarum teretium, vmbilicatus. Ex lacu Ruppinenſi, Feldm.* Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 171. n. 357. Nerita puſilla teſta globoſa, vireſcente, perforata, apertura circinnata.* Däniſch: Ert-Neriten.

Herr D. **Martini** hat weiter keine Beſchreibung dieſes kleinen Schlängelchens geliefert; Herr Etatsrath **Müller** aber hat uns mit einer Beſchreibung deſſelben beſchenkt. Die Schale, ſagt er, iſt aufgeblaſen, und wenn ſie noch friſch iſt, von einer hornigten grünlichen Farbe. Sie hat vier Windungen, und ihr Mittelpunct iſt nicht vertieft, die Mundöffnung aber rund oder cirkelförmig. Nach der Abbildung des Herrn **Martini** zu urtheilen, ſind die Windungen auf beyden Seiten ſichtbar, und ſo hat dieſes Schlängelchen die Kennzeichen eines Poſthorns, ich vermuthe aber aus der aufgeblaſenen oder bauchigten Form der Schale, daß man dieſe Windungen nur durch ein tiefes Nabelloch ſehen kann, daher ſie unter den Poſthörnern hier am rechten Orte ſtehet. Der Bewohner hat kleine dünne, fadenförmige Fühlhörner. Dieſe kleine Schale gehöret unter die ſeltenern Flußconchylien, die nur noch zu **Neuruppin** in dem dortigen See ſind gefunden worden.

LX.

Die rauhe ſammtartige Tellerſchnecke, Mart. *Planorbis hiſpidus.*

Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 86. *Cornu ammonis exiguum hiſpidum. Le Planorbe veluté.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 268. *n. 71.* die rauhe ſammtartige Tellerſchnecke. *Planorbis teſta plana ſubvilloſa, ſubtus concava, anfractibus tribus in medio marginatis.*

Unter den Seeſchnecken finden ſich mehrere Gattungen, welche die Gewohnheit an ſich haben, ihre eigentlichen Schönheiten unter ein rauhes haariges ſammtartiges und mehrentheils unanſehnliches Kleid zu verbergen, welches ſich nur mit vieler Mühe und Sorgfalt abarbeiten läßt. Die **Mohrenbinde**, Murex morio Linn., das **Weinfaß mit hohen knotigten Ribben**, Murex cutaceus Linn., und mehrere haben dieſe Gewohnheit an ſich. Unter den Erdſchnecken ſind beſonders zwey Gattungen bekannt,

die

die haaricht und rauh ſind. Die eine iſt die Sammtſchnecke mit dreyeckigtem Munde, die Herr D. Schlotterbeck in den Actis Helvet. Vol. V. p. 280. tab. III. A. fig. 16. und ich in meiner Abhandlung über die Erdconchylien S. 194. tab. 2. fig. 24. beſchrieben und abgebildet haben. Die andre iſt die Sammtſchnecke, La Véloutée, von welcher Geoffroy S. 47. f. Martini im Berlin. Magaz. II. B. S. 607. n. X. und ich in meiner genannten Abhandlung S. 186. tab. 2. fig. 21. gehandelt haben. Nun macht uns Herr Geoffroy und aus ihm Herr D. Martini mit einer Sammtſchnecke der ſüſſen Waſſer bekannt, welches bis jezo noch das einzige mir bekannte Beyſpiel iſt. Bey unſern Sammtſchnecken der ſüſſen Waſſer und der Erde herrſcht unterdeſſen noch dieſer groſſe Unterſchied, daß es eigentliche Haare ſind, die ſich viel ſparſamer auf der Schale befinden, als der haarige Ueberzug der Seeſchnecken, welche man füglicher mit Seide als mit Haaren vergleichen kann.

Die rauhe ſammtartige Tellerſchnecke hat nur 2 Linien im Durchmeſſer. Man zehlt an ihr drey Windungen. Sie iſt oben platt und unten vertieft, mit leichten Strichen in die Länge und in die Queere geſtreift. Das äuſſere Gewinde hat einen Rand, der ſich gerade in der Mitte befindet. Dieſes äuſſere Gewind iſt viel ſtärker als die beyden andern, die ſehr klein in die Augen fallen. Die Mündung iſt eyförmig und ſchräg. Sie dehnet ſich mehr nach der untern Seite. Als etwas ſonderbares bemerkt man an dieſer Schnecke, daß ſie etwas rauh und mit kurzen Haaren beſezt iſt; daher ſie niemals glatt und glänzend ausſiehet. Herr Geoffroy hat ſie bey Paris in dem Waſſer gefunden. Man darf übrigens bey dieſer Conchylie nicht befürchten, daß es vielleicht eine oder die andre der vorher angezeigten ſammtartigen Erdſchnecken ſey. Nein! der Reif im Mittelpuncte der erſten Windung unterſcheidet ſie von beyden überhaupt, inſonderheit aber die eyförmige und ſchräge Mündung von der Sammtſchnecke mit dreyeckigter Mundöffnung, und die platte Oberfläche von der andern Sammtſchnecke. Sie iſt folglich eine eigne Gattung unter den Flußconchylien.

LXI.

Das rothbraune bauchige Poſthorn. *Nerita piſcinalis, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 172. n. 358. Nerita piſcinalis teſta globoſa, perforata, rufofuſca.* Däniſch: Dam-Neriten.

Auſſer dem Herrn Etatsrath Müller hat dieſer Conchylie niemand gedacht. Sie hat eine Länge von 2 bis 3 Linien, und $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Linie ſind das Maaß ihrer Breite. Die Schale iſt abgerundet und kugelförmig hart, und dergeſtalt undurchſichtig, daß ſie gegen das Licht gehalten nur ſchwach durchſcheinend iſt, ihre Farbe iſt ſchmuzig braun oder roth, und ſie iſt in die Queere fein geſtreift. Sie hat nur vier Windungen, die abgerundet ſind. Die Mundöffnung iſt cirkelförmig, inwendig iſt ſie weiß oder perlenmutterartig. Unten iſt ſie gleichſam genabelt, doch alſo, daß man keine Windungen ſiehet. Nie hat ſie Herr Müller mit dem Bewohner entdecken können, ob er ſie gleich in dem Teiche in dem Garten zu Friedrichsthalen häufig, ſonſt aber nirgends gefunden hat.

LXI. A.

Die glatt gewundene braune Nabelſchnecke mit ſechs Gewinden, Argenv.
Planorbis vmbilicatus ſpiris 6. teretiuſculis, Schr.

Argenville Conchyliologie, deutſch *tab. 27. fig. 2. n. b.* S. 280. 284. die plattgewundene braune Nabelſchnecke mit ſechs Gewinden. *Helix vmbilicata. Limaçon brun, et petit, avec un umbilique.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 247. *n. 58. tab. VII. fig. 15.?* die plattgewundene braune Nabelſchnecke mit ſechs Gewinden.

Wenn Argenville dieſe Conchylie nicht ausdrücklich plattgewunden genennet hätte, ſo würde ich es nicht gewagt haben, ſie in dieſe Claſſe zu ſetzen, denn nach der Zeichnung zu urtheilen gehöret ſie zuverläßig zu der folgenden Claſſe. Herr D. Martini hat zu Frankfurth an der Oder in einem kleinen See, und in Thüringen einige dergleichen fahle genabelte Flußſchnecken mit fünf nicht merklich erhabenen Gewinden, einer runden Oeffnung, in welche ſich die erſte Windung hineindrehet, und mit einem bis in die Höhle durchſichtigen Nabel gefunden, bey welchen die Schalen leicht und queer über die Gewinde fein geſtreift waren. Allein dieſe gehöret noch weniger zu dieſem Geſchlechte. Ich habe inzwiſchen dieſe Conchylie, die Argenville in der Seine fand, hier an die Gränze zweyer Geſchlechte ſetzen wollen, der Leſer behält dabey ſeine Freyheit, ſie entweder hier ſtehen zu laſſen, oder in das folgende Geſchlecht überzutragen.

Das fünfte Kapitel.
Von den Erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken.

Allgemeine Anmerkungen über die erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken.

§. 96.

Diejenigen Flußconchylien, welche ich unter dieſes Geſchlecht gelegt habe, ſind, in ſo fern ihrer andre Schriftſteller ebenfalls gedenken, bald hie bald dorthin geworfen worden. Der mehreſten gedenken die Schriftſteller entweder gar nicht, oder es ſind nur einzelne Gelehrte, die ihrer Erwehnung thun. Ich habe ihnen den allgemeinen Character gegeben, daß ſie im Gegenſatz mit den Ammonshörnern zwar in die Höhe gewunden ſind, aber ſie haben einen ſtumpfen Zopf, ihre Windungen ſteigen nicht merklich in die Höhe, und darin haben ſie mit unſern gewöhnlichen Erdſchnecken, z. B. mit der groſſen Weinbergsſchnecke, (Helix pomatia Linn.) und mit den gemeinen Waldſchnecken, unter denen die gemeinſten mit Bändern umlegt ſind, (Helix nemoralis Linn.) eine groſſe Aehnlichkeit. Ich glaube daher nicht geſündiget zu haben, wenn ich ihnen den Namen **erdſchneckenförmig gewundene Schnecken** gegeben habe, ſo wie man den Lithologen deswegen nicht tadelt, daß er von Trochitenartigen Cochliten redet. Der Geſchlechtscharacter dieſer erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken beſtehet darin, daß

1) ihre

1) ihre erſte Windung groß und mehrentheils aufgeblaſen iſt. Nur bey einigen Gattungen iſt ſie unmerklicher aufgeblaſen, etwa ſo wie bey den Poſthörnern mit runden Windungen, und dieſe haben allemal einen groſſen und tiefen Nabel. Diejenigen hingegen, welche runde und aufgeblaſene Windungen und eine kuglichte Form haben, haben entweder gar keinen, oder höchſtens nur einen halb offnen Nabel.

2) ihre folgenden Windungen erhöhet, doch ſo erhöhet ſind, daß ſie einen ſtumpfen Zopf bilden. Das iſt, die Windungen laufen gewiſſermaſſen um den Mittelpunct, doch dergeſtalt, daß das folgende Gewind vor dem vorhergehenden nur ein wenig hervorragt, daß alſo alle zuſammengenommen einen ſtumpfen Zopf bilden, oder wenn man ſich die erſte groſſe Windung halb weg gedenkt, einer halben Kugel gleichen.

3) ihre Mundöffnung allezeit halbmondförmig, und nur in wenigen Fällen eyförmig iſt, folglich ſind ſie das unter den Flußſchnecken, was die Mondſchnecken unter den Erdſchnecken ſind.

Die Schlamm- oder Kothſchnecke, (Helix ampullacea Linn.) n. LXII. die größte Kothſchnecke, die Herr Etatsrath Müller mit Grunde von der vorhergehenden trennet, und Nerita vrceus nennet, (n. LXIII.) und das ſo genannte Ammonsauge (n. LXIV.) ſind allerdings die drey anſehnlichſten Gattungen dieſes Geſchlechtes, die übrigen ſind kleiner, unanſehnlicher, und wie ich in der Folge darthun werde, gröſtentheils ganz und gar verdächtig. Ueber die Bewohner dieſes Geſchlechtes kann ich aus eignen Wahrnehmungen gar nichts, und aus Schriftſtellern ſehr wenig ſagen, mit Muthmaſſungen mag ich mich nicht behelfen, daher werde ich die wenigen Anmerkungen, die mir die Schriftſteller anbieten, bey jeder Gattung unmittelbar mittheilen.

Beſchreibung
der verſchiedenen erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken.

§. 97.

Nach meiner obigen Geſchlechtstafel ſind die Gattungen dieſes Geſchlechtes entweder genabelt oder ungenabelt, und bey den erſten iſt entweder das erſte Gewind ſehr groß und aufgeblaſen, oder alle Windungen befinden ſich in einer verhältnißmäßigen Abnahme. Es gehören nachfolgende Gattungen hieher:

LXII.

Die Schlamm- oder Kothſchnecke, Mart. *Helix ampullacea Linn. Nerita ampullacea Müll. Tab. VI. fig. 2. Tab. IX. fig. 14.* Tab. VI. fig. 2. Tab. IX. fig. 14.

Liſter *Hiſtor. Conchylior. tab. 130. fig. 30. Cochlea e viridi ſubflava, clavicula leviter compreſſa, faſciis anguſtis donata.* Rumph amboin. Raritätenk. *tab. 27. fig. Q.* holländ. *p. 92. n. 15. Cochlea lutaria, of Slyk-ſlekken, zyn tweederlei, groot en klein.* deutſch *p. 56.* f. *Cochlea lutaria.* Holländiſch *Slyk-Slek*, dieſe iſt zweyerley, nemlich die groſſe und die kleine. Schynvoet zum Rumph, holländ. S. 93. deutſch S. 60. die funfzehente bey *Lit. Q.* führet den Namen ban-

dirte Zwiebelſchale, (*gebande Ajuin-Schil.*) Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. *LVII.* Gualtieri *Index teſtar. tab. I. fig. R. Cochlea terreſtris vulgaris; eadem ore candido et nullis faſciis diſtincta.* Hebenſtreit *Muſeum Richter. p. 313. Caſſis, quae cochlea lutaria terreſtris.* Die *Slyck-Slekke* des Rumphs. Leſſer Teſtaceo-theol. 1744. §. 44. 7. S. 128. die groſſe Kothſchnecke. Sie iſt dünne von Schalen, dunkelgrün mit braun gemengt, und oben herab laufen ſchmale gelbliche Aederchen. *it. §. 47. f.* S. 142. die groſſe Kothſchnecke hält ſich im Moraſt der Reißfelder in *Macaſſar* auf ꝛc. *it. §. 55. d.* ** S. 228. eine kleine Kothſchnecke, ſo ſich in *Macaſſar* im Kothe der Reißfelder aufhält. Sie iſt dunkelgrün und braun gemengt. Klein *Method. oſtracol. p. 57. II. 1. Galea faſciata, cochlea lutaria, ſive Pomatia major; Siſſo Salombe; nigra ad lucem transparens, faſciata.* Geve monatl. Beluſt. *tab. 27. fig. 289. a. b. fig. 291.* Knorr Vergnüg. der Aug. Th. *V. tab. 5. fig. 2.* das Ochſenauge, *Oſſe Oog, Oeil de Boeuf.* S. 20. an dieſem Exemplar trifft man auſſer beſagten Farben, daß ſie nemlich bräunlich grün, und mit gelben Strichen durchwebt ſey, auch noch violette Striche an, welche die Länge herunter gehen. Die Spitze hat eine ſchwärzliche Purpurfarbe. Linne' *Muſ. Reg. Ludov. Vlricae p. 666. n. 368. Helix ampullacea teſta ſubumbilicata ſubrotunda glabra anfractibus ſupra ventricoſioribus, vmbilico obtecto, apertura ovato-oblonga.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 771. ſp. 592. ed. XII. Gen. 328. ſp. 676.* eben dieſer Name, und gleiche Beſchreibung. Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 569. das Ochſenauge, holl. *Oſſe of Kalvs-Oogen.* Martini Berlin. Magaz. *III.* B. S. 152. *n. 44. tab. 6. fig. 68.* die Schlammſchnecke. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 172. n. 359. Helix ampullacea teſta perforata, ventricoſa, ſupra depreſſa, apice obtuſo, apertura larga.* Meuſchen *Muſ. Gronovian. p. 130. Helix ampullacea, Oſſen-Oog.* Däniſch Krukke-Neriten. Engliſch Smooth Girdled Snail-Shell.

Die Nachrichten, die Rumph von dieſer Kothſchnecke ertheilet, würden ganz widerſprechend ſeyn, wenn man nicht vorausſetzen dürfte, daß er von den Kothſchnecken verſchiedener Gegenden redete. Er ſagt überhaupt, daß man zweyerley Schlammſchnecken habe, nemlich die groſſe und die kleine. Die groſſe ſiehet wie eine gemeine Schnecke, oder wie die Eyerdotter (Nerita vitellus) aus. Die Schale iſt dünne, dunkelgrün, mit untermengter brauner Farbe, queer über laufen dünne gelbliche Adern. Die Mündung iſt weit und rund. Die zweyte Art iſt kleiner, hat aber die nemliche Structur, nur daß ſie etwas mehr zugeſpitzt iſt. Er ſagt, auf der Inſel Makaſſer werde die Schlammſchnecke Siſſo genennet, man habe aber davon dreyerley Arten. Die erſte und gröſſeſte, welche man daſelbſt Siſſo ſalombe nennet, iſt ſo groß wie eine kleine Fauſt, glatt und ſchwarz, hält man ſie aber gegen das Licht, ſo ſiehet man, daß zwey bis drey ſchwarze Striche durch die Schale gehen. Die andre Art heiſſet Siſſo capong, und iſt von mittlerer Gröſſe. Die dritte Art aber iſt die kleinſte, und heiſſet Siſſo potir, dieſe hat einen ſpitzigen Schnabel. So wie Rumph in der Beſchreibung der Kothſchnecke ziemlich zweydeutig iſt, ſo ſind es viele ſeiner Nachfolger, die von dem Bau derſelben in allgemeinen Ausdrücken reden, und ſich nur an die Verſchiedenheit der Farbe gehalten haben. Ich kann es verantworten, wenn ich ſage, daß Herr Etatsrath Müller der einzige Schriftſteller iſt, dem wir eine ſorgfältige Beſchreibung dieſer Schnecke

zu

zu danken haben. Mit völligem Grunde unterſcheidet er die gröſte **Rothſchnecke** von den **kleinern**, und macht ſie zu einer eignen Gattung, die ich bey der folgenden Numer beſchreiben werde. Jene aber, die ſich nur durch eine mindere oder mehrere Gröſſe unterſcheiden, ſiehet er billig nur für eine einzige Gattung an. Ich will nach den Beyſpielen, die ich aus dem **herzoglichen** Kabinet und aus meiner Sammlung vor mir liegend habe, dieſe Schnecke deutlich beſchreiben.

Die Kothſchnecke beſtehet überhaupt aus fünf Windungen, und hat in ihrem Bau einige Aehnlichkeit mit unſrer groſſen gemeinen Erdſchnecke, der Weinbergsſchnecke, Helix pomatia des **Linne'**. Ihr erſtes Gewind iſt folglich groß und aufgeblaſen, und hat den Bau einer Tonnenſchnecke, faſt wie das groſſe geflecke Weinfaß, Buccinum dolium des **Linne'**. Dieſe erſte groſſe aufgeblaſene Windung iſt bey manchen etwas mehr geſtreckt, oder länglich, und in dieſem Falle ragen die obern Windungen mehr und ſichtbarer hervor. Von der Art iſt das von dem **Gualtieri** abgezeichnete Beyſpiel, für deſſen Richtigkeit ich deſto zuverläßiger Bürge ſeyn kann, da ich ſelbſt zwey Beyſpiele dieſer Art vor mir liegend habe, davon das eine Tab. VI. fig. 2. abgebildet iſt. Bey andern, und in den mehreſten Beyſpielen, ſind die vier kleinern Windungen zuſammengedrückt, und bilden einen ſtumpfen niedergedrückten Wirbel. Die Mundöffnung iſt oval, doch ebenfalls ein wenig gepreßt, oben nach den kleinern Windungen zu enger als unten, und ſie hat beynahe die Bildung des menſchlichen Ohrs. Dieſe Mundöffnung hat keinen Saum, aber eine übergeſchlagene Lippe an der linken Seite, die ſich an die erſte Windung angelegt hat. An manchen Beyſpielen gleicht ſie einem bloſſen dünnen Blättchen, iſt auch wohl zuweilen unterbrochen, vielleicht wenn der Bewohner ſeine Arbeit noch nicht vollendet hat, zuweilen aber iſt ſie auch ſehr ſtark. Da, wo ſich die Mundöffnung unten in einen länglichen Bogen ausſchweifet, ſtreichet ſie neben der Spindel vorbey, und hinterläſſet eine Oeffnung, die bald gröſſer, bald kleiner, bald faſt ganz überdeckt iſt, niemals aber ein eigentlicher Nabel, oder ein rundes Nabelloch genennet werden kann. Um dieſer Urſache willen nennet ſie **Linne'** ſubumbilicatam, der ſie ampullaceam nennet, weil er ſie ſich unter dem Bilde eines **dickbauchigen Kruges** gedachte. Unterdeſſen habe ich doch ein Beyſpiel vor mir, wo man in die Oeffnung eine Rabenſpule bringen kann. Die Schale der Kothſchnecke iſt dünne, doch immer an einem Beyſpiele ſtärker als an dem andern, dabey iſt die Schale glatt, und nur dann und wann finden ſich an der Mundöffnung einige Runzeln, welche aber Ueberbleibſel der neuen Anſätze ſind. Die äuſſere Farbe iſt verſchieden, doch hängt auch dieſe Verſchiedenheit mit davon ab, ob die Schale friſch iſt, oder durch die Luft manche Veränderungen erlitten hat. Herr Etatsrath **Müller** ſagt, ſie ſey gelb, ſchwärzlich oder grüngelb. **Rumph** nennet ſie dunkelgrün mit untermengter braunen Farbe; eine andre nennet er bräunlichgrün mit gelben Strichen durchwebt; an dem **Knorriſchen** Exemplar findet man aber noch violette Striche, welche die Länge herunter gehen. **Klein** nennet die ſeine ſchwarz; und **Müller** ſagt in ſeinem Naturſyſtem, die Farbe ſey bläulich, und etwas runzlich geſtreift. Das eine meiner Beyſpiele, das ich Tab. VI. fig. 2. habe abbilden laſſen, iſt grünlich mit gelb und weiß gemiſcht, ein anderes iſt braun, inwendig aber ſind faſt alle Kothſchnecken braunroth. Dieſe Farbe aber iſt nicht ſowohl der Conchylie ſelbſt, als vielmehr ihrer Beinhaut eigen. Wenn man dieſe behutſam abziehet, ſo erſcheinet die Schale weiß; der Wirbel aber iſt mehrentheils anders gefärbt als die übrige Schale, bräunlich oder röth-

lich, ſchwärzlich Purpurfarben, und dergleichen. Ueber die erſte groſſe Windung laufen braune oder braunrothe Bänder hinweg, deren Lage und Anzahl verſchieden iſt. Bey einigen liegen dieſe Bänder inwendig, und ſchimmern von Auſſen durch, bey andern liegen ſie auswendig, und ſchimmern von Innen durch, welches deſto füglicher geſchehen kann, weil die Schale dünne, und gegen das Licht halbdurchſichtig iſt. Die Anzahl der Bänder iſt ſehr verſchieden. Das Tab. VI. fig. 2. abgezeichnete Beyſpiel hat deren einige zwanzig, ſie liegen dicht an einander, ſind mehrentheils ganz dünne, und nur untermiſcht etwas ſtärker, und von der Art ſcheinet mir auch das Beyſpiel im **Gualtieri** zu ſeyn. Ich habe noch ein Beyſpiel von ohngefehr 20 Bändern vor mir, die man von Auſſen nur dann ſiehet, wenn man die Schale gegen das Licht hält. Das iſt das Beyſpiel, das ich tab. IX. fig. 14. habe abzeichnen laſſen. Die mehreſten haben neun Bänder, wo allemal drey bey einander ſtehen, und dann einen breiten Zwiſchenraum haben, doch findet man ſelten zwey Beyſpiele von gleicher Zeichnung. Selten gehen die Bänder weiter als zur dritten Windung fort. Wenn die Bänder inwendig liegen, und die Farbe der äuſſern Beinhaut iſt dunkel, ſo ſcheinet es zuweilen, als wenn die Schnecke gar keine Bänder hätte. Wenn es wahr wäre, was **Martini** S. 154. vorgiebt, daß die im **Knorriſchen** Muſchelwerke Th. I. Tab. XXI. fig. 3. abgebildete Conchylie eine Abänderung der **Rumphiſchen** Kothſchnecke wäre, ſo hätten wir auch eine braune Kothſchnecke mit weiſſen Querbändern, allein ich zweifle ſehr daran, daß man dieſes Vorgeben erweiſen kann, zumal da nach Herrn Prof. **Müllers** Ausſage, der ſie übrigens auch eine **Kothſchnecke** nennet, dieſe einen erhabenen weiſſen Wulſt um die weite Mündung, und nur vier Windungen hat.

Den **Deckel** dieſer Kothſchnecke beſchreibet **Rumph** Kap. XVII. n. IX. S. 50. er zehlet ihn unter die wohlriechenden, folglich unter die hornartigen Deckel, die man zum räuchern braucht, ſagt, daß er dünne und flach, kaum ſo lang wie ein Glied eines Fingers, auswendig grau, inwendig ſilberfärbig und glänzend ſey, daß er aber einen ſchlechten Geruch habe, und wenig gebraucht werde. Freylich eine ſehr magre Beſchreibung von einem Manne, wie **Rumph** war, der ſo viele Gelegenheit vor ſich ſahe, von ſolchen Gegenſtänden, die uns ſo fremd ſind, und ſo ſelten vorkommen, die ausführlichſten und beſten Nachrichten zu geben. Ja wenn die Deckel, womit Schnecken ihr Haus verſchlieſſen, alle auf eine und eben dieſelbe Art gebauet wären! ſo wäre allenfalls das Allgemeine, **der Deckel iſt hornartig, oder er iſt ſchalenartig**, genug geſagt. Allein wer mehrere Deckels der Conchylien geſehen, wer ſie unter ſich verglichen hat, der wird den groſſen Unterſchied ſehen, den ſie unter ſich haben. Ich habe dazu die Bahn gebrochen in der Abhandlung von den Schneckendeckeln, die ich dem fünften Bande meines Journals einverleibet habe; vor mir hat es Herr Adanſon in ſeiner Hiſtoire de Senegal gethan. Aber **Rumph** war in der That in dieſem Fall zu nachläßig.

Was den Deckel der **Kothſchnecke** anbetrifft, ſo habe ich Hoffnung, meinen Leſern noch vor dem völligen Abdrucke dieſer Abhandlung eine befriedigende Nachricht zu geben. Ich erwarte in wenig Tagen von meinem wohlthätigen Spengler aus **Kopenhagen** ein anſehnliches Geſchenke von Flußconchylien, unter denen auch eine Kothſchnecke mit ihrem Deckel befindlich iſt. In einem eignen Anhange zu dieſer Abhandlung werde ich dieſen Deckel und alle das Neue beſchreiben, was ich durch meinen Freund erhalte.

Vom Thier giebt uns Rumph S. 56. einige Nachricht. Wenn das Thier fortkriecht, ſagt er, ſo ſtrecket es, wie die andern Landſchnecken, zwey Hörner vorne heraus, und träget alsdann dieſes Schildlein auf dem Rücken. Unten hat das Thier einen runden Mund, womit es den Schlamm und das Waſſer einſaugt.

Die Gröſſe dieſer Schale ſteigt bis auf 19 Linien im Durchmeſſer, doch ſind ſie auch oft viel kleiner, und da ſagt Herr Prof. Müller, daß die gröſſern Ochſenaugen, die kleinern aber Kalbesaugen genennet würden. In ihrem Werthe laſſen ſie ſich ſo gar deutlich nicht beſtimmen, es kommt gar zu viel auf ihre Gröſſe und Schönheit an, daher ſie mit einem, aber auch mit mehrern Gulden in den holländiſchen Auctionen bezahlet werden. Rumph ſagt, daß ſie mehrentheils in den Reißfeldern von Macaſſer bey Marus gefunden würden; Herr Etatsrath Müller giebt die ſumpfigten Gegenden in Aſien überhaupt zu ihrem Vaterlande an, Herr Profeſſor Müller aber will wiſſen, daß man ſie in dem oſt- und weſtindiſchen Meer finde, daß ſie aber auch in den moräſtigen Reißfeldern in Indien ausgegraben, und daſelbſt als eine gute Speiſe gegeſſen würden. Man kocht ſie nach Rumphs Ausſage in Waſſer, und nimmt ihr Fleiſch mit einer Stachel von Limonienbäumen heraus, oder ſaugt ſie auch nur aus, weil ihre Spitzen gemeiniglich abgebrochen ſind.

Ueber den Ort, wohin man die Kothſchnecke zu legen hat, ſind die Naturforſcher gar nicht einig. Herr Prof. Müller war der einzige Schriftſteller, der die Kothſchnecken auch im Meere, und zwar in Oſt- und Weſtindien finden wollte. Die mehreſten Schriftſteller, Linne', Gualtieri, Martini u. d. g. ſetzen ſie unter die Erdſchnecken; Liſter hingegen und Herr Etatsrath Müller unter die Flußſchnecken. Letzterer beruft ſich auf Rumphs Beſchreibung und auf den Deckel. Man kann dieſes noch weiter treiben:

1) Da ſich die Kothſchnecke allemal in moraſtigen Gegenden und nie auf dem trocknen Lande aufhält, ſo kann man ſie unmöglich unter die Erdſchnecken zehlen, zumal da Rumph ausdrücklich ſagt, daß das Thier ſeinen runden Mund unten habe, und damit Schlamm und Waſſer einſauge.
2) Rumph legt der Kothſchnecke nur zwey Fühlhörner bey, alle Erdſchnecken aber haben deren vier.
3) Vom Deckel ſagt Rumph, er ſey ein Onyx und diene zum räuchern, das gehöret aber nicht für die Deckel der Erdſchnecken, zumal da die Erdſchnecken ihre Deckel nur zu mancher Zeit behalten, und ſie dann abſtoſſen und von ſich werfen; das Thier von der Kothſchnecke aber trägt den Deckel wie die Fluß- und Seeſchnecken mit ſich fort.
4) An meinem abgeſchliffenen Beyſpiele ſehe ich, daß die weiſſe Farbe der Kothſchnecke zwar nicht ſo ſchön weiß und perlenmutterartig, als bey den Seeſchnecken iſt, aber doch feiner als man ſie von einer Erdſchnecke erwarten kann.

LXIII.

Die groſſe Kothſchnecke. *Nerita vrceus, Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 125. fig. 25. Cochlea maxima e viridi nigricans.*
Rumph amboin. Raritätenk. holl. *p. 92. De eerſte en grootſte (Slyk-ſlekken) genannt*

nannt Siſſo ſalombe, heeft de grootte van een kleine vuiſt, is glad en zwart, doch tegen het licht gehouden ziet men twee of drie zwarter ſtreepen daar door gaan. deutſch S. 57. die erſte und gröſſeſte, welche man in Makaſſer *Siſſo ſalombe* nennet, iſt ſo groß wie eine kleine Fauſt, glatt und ſchwarz; hält man ſie aber gegen das Licht, ſo ſiehet man, daß zwey bis drey ſchwarze Striche (Streifen oder Bänder) durch die Schale gehen. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 44. n. S. 129. die gröſte Kothſchnecke iſt ſo groß als eine Fauſt, glatt und ſchwarz, und ſo man ſie gegen das Licht hält, ſchimmern zwey oder drey ſchwarze Binden durch. Klein *Method. Oſtracol. p. 57. II. 2. Galea faſciata maxima; Pomatia Surinamenſis.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 174. n. 360. Nerita vrceus teſta ſubumbilicata, ventricoſa, rugoſa, fuſca; apertura effuſa alba.* Däniſch Öſe-Neriten; franzöſiſch Idole.

Auſſer Herrn Etatsrath Müller iſt mir kein einziger Schriftſteller bekannt, der dieſe groſſe Kothſchnecke von den eigentlichen Kothſchnecken getrennet, und ſie als eine eigne Gattung betrachtet hätte. Sie findet ſich zwar mit der eigentlichen, oder mit Rumph zu reden, kleinern Kothſchnecke an einem Orte, aber daraus folget gar nicht, daß ſie auch mit derſelben eine Gattung ausmachen und beſtimmen müſte. Man weiß, daß in den Flüſſen, in der See und auf der Erde oft mehrere Conchyliengattungen bey einander wohnen, und es ſind demohngeachtet verſchiedene Gattungen. Dieſe Kothſchnecke hat auſſerdem ſo viele eigenthümliche Kennzeichen an ſich, die Herrn Müller und mich rechtfertigen, ſie für eine eigene Gattung anzunehmen.

Der Hauptbau dieſer Schnecke iſt zwar beynahe der nemliche wie bey der kleinern Kothſchnecke. Ihre erſte Windung iſt groß und aufgeblaſen, die folgenden Windungen ſind eingedrückt und bilden einen ſtumpfen Zopf. Was ſie aber von derſelben unterſcheidet, das iſt zuförderſt ihre Gröſſe, denn ſie iſt wohl dreymal gröſſer als die vorher beſchriebenen Kothſchnecken. Sie hat ſieben Windungen, und einen eigentlichen Nabel, ob man gleich durch denſelben kaum zwey Windungen ſehen kann. Sie hat eine harte, dicke, glänzende, dunkelbraune, geſtreifte und gerunzelte Schale, die ganz einfärbig iſt und weder Flecken noch ſichtbare Bänder hat. Die Mundöffnung iſt faſt wie die Mundöffnung der kleinen Kothſchnecke gebauet, nur iſt ſie, nach Liſters Zeichnung zu urtheilen, mehr ausgeſchweift, und die linke Lefze hat ſich ſtark und breit an die erſte Windung angelegt. Die Mundöffnung oder der Schlund der Schnecke iſt ganz weiß. Wenn man die Schale gegen das Licht hält, ſo ſiehet man zwey bis drey dunklere Bänder, von welcher Herr Etatsrath Müller glaubt, daß es keine eigentliche Bänder ſind, ſondern bloſſe Spuren des ehemaligen Anbaues der Schale.

Rumph giebt von dieſer groſſen Kothſchnecke noch folgende Nachricht. „Der Deckel von der groſſen Cochlea lutaria oder Schlammſchnecke iſt länglich, wie ein abgeſtumpfter halber Mond, und ſo dicke wie ein Meſſer. Auswendig iſt die Farbe ſchmuzig grau, und inwendig glänzet er wie weiſſes Silber, das nicht poliret iſt. Die Schnecke ſinket in ſchlammigten Flüſſen ſo tief in den Moraſt hinein, daß ſie bis auf dem harten Boden zu liegen kömmt, wiewohl man ſie auch an ſolchen Klippen antrifft, die ſich in dergleichen ſchlammigten Oertern befinden. Man findet ſie überall auf Celebes, Java, Baly und Sumatra, in den ſchlammigten Reißfeldern, woſelbſt ſie ſo groß wie eine Fauſt ſind. Wenn die Reißfelder eintrocknen, ſo verbergen ſie ſich ſo lange in

dem

dem dürren Schlamme, bis die Regenzeit wieder angehet. Sie ſind in Waſſer geſotten, oder auf Kohlen gebraten, gut zu eſſen; da man die Spitze an der Mündung zuförderſt entzwey ſchlägt, um ſie gemächlich auszuſaugen, oder ſie mit einem Limoniendorn heraus⸗zuziehen. Man hält ſie in Waſſerbehältern am Leben, ſchicket ſie über das Meer, und pflanzt ſie in andern Teichen fort. Man hält ſie insbeſondre für fieberhafte Perſonen, oder die einen Anſatz zur Schwindſucht haben, recht dienlich.„

Rumph widerſpricht ſich offenbar, wenn er dieſe groſſe Kothſchnecke eine Erdſchnecke nennet, und doch von derſelben vorgiebt, daß ſie ſich in ſchlammigten Flüſſen tief in den **Moraſt** hineinſenke, daß man ſie in **Waſſerbehältern** über das Meer fahren, lebendig erhalten, und in **Teichen** fortpflanzen könne. Kann man wohl eine einzige dieſer Erſcheinungen von einer Erdſchnecke ſagen? die größte Kothſchne⸗cke iſt demnach eine ungezweifelte Flußſchnecke.

So gemein auch dieſe Conchylie für einige indiſche Inſeln iſt, ſo gehöret ſie doch in deutſchen und vielleicht ſogar in manchen **holländiſchen** Kabinetten unter die wahren Seltenheiten. Ich kenne ſie blos aus der Zeichnung des **Liſters**, und Herr Etatsrath **Müller** hat ſeine Beſchreibung nach einem Exemplar verfertiget, das ſich in dem fürtreflichen Kabinet des Herrn **Grafen von Moltke in Kopenhagen** befindet.

LXIV.

Das Ammonsauge, Geve. Das Bocksauge, Geve. *Nerita effuſa, Müll.*

Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 129. fig. 29. Cochlea e viridi ſubflava, faſciata vmbilicata.* **Gualtieri** *Index teſtar. tab. 2. fig. T. Cochlea terreſtris vmbilicata, in dorſo dilute ſubflava, ſubtus candida, vmbilico ampliſſimo et profundiſſimo, in quo anfractus ſpirarum omnes obſervantur, vſque ad extimam partem dorſi fere producti, quinque ſpirarum.* **Geve monatliche Beluſtig.** *p. 30. tab. 3. fig. 20. Oeil d' Ammon, ou Oeil de Bouc.* (Das Ammonsauge, das Bocksauge.) **Seba** *Theſaurus P. III. p. 141. tab. 40. fig. 3. 4. 5. Species maxima cochlearum vmbilicatarum terreſtrium, quae ceparum quaſi colore conſpicua, variis circulata faſciis fuſcis, inferna parte geminatis, apice gaudet cinereo griſeo, amplum hians os et labra carnei coloris, infra late propendentia oſtendens.* **Davila** *Catal. ſyſtem. P. I. p. 438. Limaçon rare à bouche ovale, à zones alternatives marron et blanches nuées de bleu à ſix orbes peu élevés, dont le premier eſt trés-bombé, à large et profond umbilic et à lévres bordées d' orangé.* **Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 175. n. 361. Nerita effuſa, teſta vmbilicata ventricoſa, faſciata, ſupra depreſſa, apice acuto, apertura effuſa.* **Martini allgem. Geſch. der Natur Th.** *II.* **S.** 404. **f.** *tab. 79. fig. 1.* (die man aber im dritten Bande ſuchen muß.) **Das bandirte weitmündige, ſtark genabelte Poſthorn;** *Cochlea lunaris vmbilicata faſciata, baſi fere plana, ore largo et ovali.* **Meuſchen** *Muſ. Leerſianum p. 12. n. 89. Cornets de Poſtillon faſciés de blanc et de brun. Wit en bruyn gebandeerde Poſthooren.* **Deutſche Encyclopädie** *II.* **Band S.** 303. *n.* 4. **das Ammonsauge. Däniſch** Navle-Neriten.

Die ausführlichſte Beſchreibung dieſer ſeltenen Flußconchylie haben wir dem Herrn D. **Martini** zuzuſchreiben, von deſſen Abänderungen aber redet der Herr Etats⸗rath **Müller** am ausführlichſten. Dieſen beyden Anführern werde ich dermalen folgen. Das äuſſere Gewind dieſes Poſthorns, ſagt Herr **Martini**, iſt ungemein viel gröſſer

und weiter, als die folgenden. Sie liegen alle ſo hart an einander, und ſind, wo ſie ſich berühren, dermaſſen gedrückt, daß die Oeffnung dadurch eyförmig, und zwar, wenn ſie auf den flachen Windungen liegen, von oben bis unten länglich iſt. (Sie iſt vollkommen elliptiſch.) Sie haben daher einen etwas gedrückten Mund, welcher oben einen übertretenden Fortſatz der Lippen bildet. Die fünf kleinern Windungen laſſen zwiſchen ſich eine ſchmale Auskehlung, und drehen ſich in beſtändiger Abnahme ihrer Breite ſo um einander, daß die letzten auf dem ſonſt flachen Boden in eine kleine Spitze hervortreten, die aber nicht hindert, dieſe Schnecke gerade vor ſich zu ſtellen, um auf der entgegengeſetzten Seite das weite Nabelloch wahrzunehmen, und in demſelben die folgenden Umdrehungen der Gewinde mit den Augen bequem verfolgen zu können. Die Schale des Horns iſt von beträchtlicher Stärke und Härte. Die geſchobene eyförmige Mündung, welche inwendig einen gelbröthlichen Saum mit hinter demſelben durchſchimmernden Banden hat, (bey einigen Beyſpielen ſchimmern die Bänder gar nicht durch) wird mit einem auswendig weißlicht rothen, knotigten und glänzenden Deckel verſchloſſen. Die äuſſere Grundfarbe der Schale iſt veränderlich, fleiſchfarbig, grauweiß, ins bräunliche und gelbe abweichend. Die äuſſere Mündung iſt am Munde dunkler und in die Queere mit feinen Streifen oder Falten bezeichnet, aus welchen ſich die neuen Anſätze der Mündung erkennen laſſen. Sonſt finden ſich auf der äuſſern Fläche der Schale ſechs auch wohl mehrere braune, zuweilen ins Blauliche ſpielende Bänder von ungleicher Breite, die vom äuſſern Rande der Lefzen über den ganzen Körper bis in die Mündung hinein laufen, und ſich auf den folgenden Windungen gröſtentheils verlieren. Die Abwechſelungen der Bänder hat Herr Etatsrath **Müller** ſehr genau angegeben. Er zehlet ſie folgendergeſtalt: 1) ſieben Bänder, unter welchen das vierte am breiteſten iſt; 2) acht Bänder, wo das dritte das breiteſte, das ſechſte und achte die ſchmälſten ſind; 3) neun Bänder, wo das zweyte und ſechſte die breiteſten, die übrigen faſt von gleicher Stärke ſind; 4) eilf Bänder, wo das zweyte, dritte und ſechſte die breiteſten, das 1ſte, 4te, 5te, 8te und 11te aber am ſchmälſten ſind; 5) dreyzehn Bänder, hier ſind das 2te, 3te, 5te und 11te die breiteſten, das 12te das ſchmälſte, die übrigen von gleicher Stärke. Bey Num. 4. 5. hat Herr Etatsrath **Müller** noch das Beſondere angemerket, daß ſie oben weniger eingedrückt ſind, und unten einen weit engern Nabel als die übrigen haben. Das Beyſpiel, das Herr D. **Martini** beſaß, hatte im Durchmeſſer vom Rücken bis an den äuſſern Lefzenrand 2 Zoll, in der Höhe von der Spitze bis an den obern Lefzenrand $1\frac{1}{4}''$ und in der Ausdehnung ſeiner Mündung $1\frac{1}{2}$ Zoll. Es hatte ſechs Bänder, wovon das erſte eine Linie ſtark, das 2te noch einmal ſo breit, das 3te anderthalb Linien, das 4te ſehr ſchmal, das 5te doppelt, aber ungemein ſchmal war. Man findet ſie bis zu den Durchſchnitten von $2\frac{1}{2}$ Zoll, aber auch ungleich kleiner, welches bey ihnen vermuthlich Wachsthumsgröſſe iſt.

Ueber einen gedoppelten Umſtand ſind die Naturforſcher gar nicht einig. Der eine, zu welchem Geſchlecht man das Ammonsauge zu rechnen habe? Herr Legationsrath **Meuſchen** und Herr D. **Martini** zehlen es unter die Poſthörner, Herr Etatsrath **Müller** aber unter die Neriten, ein Geſchlechtsname, der bey ihm weitläuftig genommen wird, und mehr als die eigentlichen Neriten unter ſich begreift. Da doch dieſe Conchylie ein wahres und weites Nabelloch hat, und auſſerdem mit einem Deckel verſehen iſt, ein gedoppelter Umſtand, den man an den eigentlichen Poſthörnern nicht gewahr

wahr wird, ſo habe ich es nicht gewagt, das Ammonsauge unter die Poſthörner zu ſetzen. Bey dem Orte, dahin ich es geſetzt habe, habe ich vorzüglich auf die äuſſere groſſe Windung geſehen, und ſo wie Herr **Müller** dieſe und die beyden vorhergehenden Conchylien unter ſeinen Neriten neben einander geſetzt hat, ſo habe ich geglaubet ein Recht zu haben, das Ammonsauge an die Kothſchnecken zu hängen, ob es gleich ſeines ſonderbaren Baues wegen allerdings verdiente, ein eigenes Geſchlecht zu beſtimmen.

Der andere **Umſtand**, worüber die Naturforſcher nicht einig ſind, iſt dieſer: ob das Ammonsauge eine Erd- oder Flußconchylie ſey? **Aldrovand** und **Geve** ſetzen es unter die Seeconchylien, und behaupten, es werde in den oſtindiſchen Meeren gefunden. **Seba, Gualtieri** und **Davila** ſetzen es unter die Erdſchnecken; **Liſter, Müller** und **Martini** aber unter die Flußſchnecken. Herr D. **Martini** glaubt, daß in Flüſſen, die nahe bey der offenbaren See liegen, ihr Aufenthalt am wahrſcheinlichſten ſey, weil er die Poſthörner immer ſichrer in Flüſſen als auf dem Lande gefunden habe. Ich ſetze hinzu, daß die ſtärkere Schale, und der Deckel, damit dieſe Conchylie ihre Mundöffnung verſchlieſſet, dieſe Meynung faſt auſſer Zweifel ſetze.

Was **Geve** unter einem **Bocksauge** und dieſer Conchylie für eine Aehnlichkeit müſſe gefunden haben? das kann ich nicht entwickeln; glaube aber, daß die Aehnlichkeit dieſer Conchylie mit den Ammonshörnern, vorzüglich der ſüſſen Waſſer, ſo gering ſie auch immer ſeyn mag, und der vertiefte Nabel ihm den erſten Gedanken eingeflöſſet habe, dieſelbe das **Ammonsauge** zu nennen.

Dieſes Ammonsauge gehöret unter die ſeltenſten Flußconchylien, davon zwey Beyſpiele in der **Leerſiſchen Auction in Holland** mit 13 Gulden 10 Stüber bezahlt worden ſind.

LXV.

Die Warze, Schr. *Helix mammillaris, Linn.*

Linne' *Syſt. nat. ed. XII. Gen. 328. ſp. 685. Helix mammillaris.* **Müller Naturſyſt. Th.** *VI.* **S. 572. Num. 685. der Warzenſchnirkel.**

Da ich bey dieſer Conchylie weiter keine Quelle habe, daraus ich ſchöpfen kann, ſo muß ich blos die Nachricht des Herrn Prof. **Müller** wiederholen, für deren Richtigkeit ich übrigens nicht Bürge ſeyn kann, weil dieſer Schriftſteller in ſeinen Beſchreibungen ſo gar unzuverläßig iſt. Er ſagt: die Schale iſt genabelt, eyrund, führet drey geſtreifte Gewinde, und eine ſehr weite ovale Oeffnung, welche ihr das Anſehen einer Nerite giebt, und mit der innern Lippe vorne an den Gewinden angewachſen iſt. Sie iſt in die Länge und in die Queere geſtreift, die Queerſtriche ſtehen dichte, und die Striche, welche die Länge herablaufen, ſtehen weit von einander. Man findet dieſe Art in den **afrikaniſchen** Flüſſen.

LXVI.

Der Moraſtſchnirkel, Müll. *Helix lutaria, Linn.*

Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 772. ſp. 600. Helix lutaria, teſta vmbilicata ouato oblonga: interne coloratiore, apertura ſubouata, ed. XII. Gen. 328. ſp. 687.* **Müller Naturſyſt.** *VI.* **Th. S. 573. der Moraſtſchnirkel.**

Nach der Anzeige des **Linne'** iſt dieſe Schnecke, die ich auſſerdem nicht kenne, eyförmig, doch länglich, die Mündung iſt faſt eyförmig, die Schale aber mit einem Na-

belloche verſehen. Inwendig hat ſie mehr oder wenigſtens friſchere Farbe als von Auſſen. Was nun aber dies für Farbe ſey, die dieſer Schnecke eigen iſt, und wo man ihr Vaterland zu ſuchen habe? davon ſchweigt der Ritter gänzlich. Folglich iſt es auch noch nicht entſchieden, ob ſich dieſe Conchylie im leimigten Kothe aufhalte, oder ob vielleicht das Beywort Lutaria ihre Farbe bezeichne? Wenn dieſes gegründete Zweifel ſind, ſo iſt es eben ſo wenig entſchieden, ob dieſe Conchylie unter die Flußſchnecken gehöre oder nicht.

LXVI. A.

Tab. IX. fig. 6. **Die kleine Grönländiſche Flußtonne, Schr.** *Cochlea globoſa fluviatilis. Tab. IX. fig. 6.*

Unter einer groſſen Anzahl Grönländiſcher Flußconchylien, die mir mein wohlthätiger Chemnitz verehret hat, fand ſich auch dieſe kleine faſt ganz runde und kugelförmige Schnecke, die ich tab. IX. fig. 6. habe abzeichnen laſſen. Man darf nur dieſe Zeichnung mit den Abbildungen Tab. IX. fig. 16. 18. 19. zuſammenhalten, wenn man dieſe Tonne von dem caſtanienbraunen Buccinum aus Grönland, das bald glatt, bald geſtreift, bald geflammt iſt, (n. CXXXVI. a.) unterſcheiden will. Die Farbe der Schale iſt eine Miſchung von Braun und Grün, die zärteſten Streifen, dazu man beynahe ein gewaffnetes Auge braucht, laufen über den Rücken der ganzen Schale hinweg, und eben ſo die feinſten grünen Bänder, die man aber nur in der Gegend der Mundöffnung ſiehet. Die erſte Windung iſt ſehr dick aufgeblaſen und rund, die folgenden vier ragen ganz unmerklich hervor, und die letzten zwey ſind ganz eingedruckt. Die Mündung iſt halbmondförmig, der Rand ſcharf, die Lefze, die ſich über den Bauch herſchlägt, ganz dünne und beynahe ganz unmerklich. Inwendig iſt die Farbe dieſer Flußtonne dunkelbraun, ſpielet aber zugleich in eine violetblaue Farbe. Die Lefze iſt röthlich, und die Gröſſe der Schnecke, wie ſie abgebildet iſt, oder die Gröſſe einer Zuckererbſe.

LXVII.

Tab. V. fig. 32. **Die dünnſchalige hornfarbige Nabelſchnecke, Schr.** *Cochlea terreſtriformis umbilicata teſta cornea pellucida. Tab. V. fig. 32.*

Ich habe dieſe kleine Nabelſchnecke nicht in dem Waſſer, ſondern in Muſchelſande bey Thangelſtedt gefunden, und ich kann es daher nicht zuverläßig entſcheiden, ob es eine würkliche Flußconchylie ſey? oder ob ſie unter die Erdſchnecken gehöre? Wäre das letztere, ſo müſte ſie kurz zuvor in den Sand gerathen ſeyn, da ich ſie fand, denn ihre Schale iſt noch ſo fein und ſo gut erhalten, als wenn ſie erſt neuerlich gefunden und ihres Bewohners beraubt worden ſey. Sie hat ganz den Bau einer kleinen Erdſchnecke, die Martini Berlin. Magaz. II. B. S. 607. tab. III. fig. 34. Liſter Hiſtor. animal. angl. p. 125. tab. 2. fig. 12. Schröter von den Erdconchylien S. 188. n. 61. b. tab. II. fig. 21. abgebildet und beſchrieben haben, und die beym Ritter von Linné den Namen Helix hiſpida führet. Dieſe Schnecke hat ſechs Windungen, welche verhältnißund alſo regelmäßig abnehmen. So wie die Gewinde nach und nach abnehmen, ſo erhöhen ſie ſich auch nach und nach, und bilden folglich keinen eigentlichen Zopf. Die Mündung iſt völlig halbmondförmig; der Nabel ganz offen, und bis an die Endſpitze durchbohrt. Die Schale iſt in die Queere fein geſtreift, hornfarbig, dünne und ganz durchſichtig. Ihr Durchmeſſer iſt 4 bis 5 Linien.

LXVIII.

Die erdfarbige undurchſichtige Nabelſchnecke, Schr. *Cochlea terreſtriformis vmbilicata teſta lutea craſſa.*

Dieſe Conchylie hat ganz den Bau der vorhergehenden, und auch die Gröſſe derſelben. Nichts unterſcheidet ſie als die ſtärkere Schale und die Farbe. Sie iſt ganz undurchſichtig, ſchmutzig weiß oder erdfarbig. Ich habe ſie aus **Hamburg** erhalten, wo ſie der Freund, der ſie mir gab, an den Ufern der Flüſſe, ohne Bewohner, nie aber in den Flüſſen ſelbſt fand. Sie iſt alſo ebenfalls verdächtig, und vielleicht noch verdächtiger als die vorhergehende.

LXIX.

Die kleine genabelte Flußſchnecke, Mart. *Cochlea vmbilicata quatuor ſpirarum teretium. Tab. V. fig. 33.* Tab. V. fig. 33.

Martini Berlin. Magaz. *IV.* **B. S.** 249. *n. 60. tab. VII. fig. 16.* **die kleine genabelte Flußſchnecke mit vier Gewinden.** *Serpentulus fluviatilis exiguus quatuor ſpirarum teretium vmbilicatus.*

Dem erſten Anſchein nach könnte man dieſe Schnecke mit den beyden vorhergehenden verwechſeln, und für unausgewachſene Schalen halten. Allein die erſte Windung iſt ungleich gröſſer als das gleichfolgende, und die Mundöffnung iſt mehr abgerundet, das Nabelloch kleiner und die Windungsart mehr erhöhet. Die Schale iſt überaus fein, und noch feiner geſtreift, und die Farbe iſt an einigen Beyſpielen hornfarbig, an andern wachsfarbig, und noch an andern braungelb. Bey allen glänzet die dünne durchſichtige Schale wie das feinſte Gold.

Das Beyſpiel, welches Herr D. **Martini** beſchreibt, hat Herr D. **Feldmann** am Ufer des **Ruppiniſchen Sees** gefunden. Meine Beyſpiele habe ich theils aus **Hamburg**, theils von Calah erhalten, an welchem letztern Orte ſie der verſtorbene und auf die Flußconchylien ſo aufmerkſame Herr Hofrath **Günther** aus den Flüſſen und ſtehenden Waſſern herausgezogen, ſie aber nur einzeln gefunden hat. Es ſind alſo wahre, obgleich ſeltene Flußconchylien.

LXX.

Die perlenfarbige ganz durchſichtige Nabelſchnecke, Schr. *Cochlea vmbilicata margaritifera mucrone plano. Tab. V. fig. 34.* Tab. V. fig. 34.

Wenn die Natur dieſer kleinen Schnecke nicht die Gröſſe verſagt hätte, ſo würde ſie eine der ſchönſten Flußconchylien ſeyn. Sie iſt weiß und glänzend, und unter ihrer und der Farbe der Perlenmutter iſt in der That ein geringer Unterſchied. Aber ihr Durchmeſſer iſt kaum eine Linie. Sie hat fünf gerade abnehmende Windungen, die feſt an einander ſchlieſſen, faſt um den Mittelpunct gewunden ſind, beynahe eine ganz unmerkliche Erhöhung, folglich einen platten **Wirbel** bilden, und dadurch die Conchylie den eigentlichen Ammonshörnern ähnlich machen. Dadurch unterſcheidet ſie ſich von den drey vorhergehenden, wie durch die Farbe. Die entgegengeſetzte Fläche aber unterſcheidet ſie von den Ammonshörnern und von den vorhergehenden Conchylien. Ich habe in der angezeigten Figur dieſe Seite abbilden laſſen. Sie hat einen ganz kleinen, aber völ-

lig runden offnen Nabel, durch den man vermittelſt eines guten Vergrößerungsglaſes einige der folgenden Windungen ſehen kann. Die Mundöffnung iſt völlig rund, und die zwote Windung gehet in dieſe Mundöffnung hinein, wie beym Nautilus, man könnte ſie alſo auch *Cochleam fluviatilem vmbilicatam nautiloideam* nennen. Ich habe ſie bey **Thangelſtedt** in einem kleinen Bache ein einzigesmal an den Waſſerkräutern gefunden.

LXXI.

Tab. V. fig. 35. **Die röthliche Flußſchnecke mit einem Bande, Schr.** *Cochlea ſubumbilicata faſciata ſubrufa. Tab. V. fig. 35.*

Dieſe Schnecke, die vier bis ſechs Linien im Durchmeſſer und fünf Windungen hat, iſt ſtark aufgeblaſen, doch nicht rund. Die erſte Windung iſt ſehr groß, und gröſſer als alle die folgenden, aber ſie iſt ein wenig gedrückt, und daher von der Seite betrachtet oval. Die folgenden Windungen erhöhen ſich ein wenig nach Art der Erdſchnecken. Auf dem erſten Gewinde liegt ein **braunrothes Band**, aber nicht im Mittelpuncte deſſelben, ſondern oben in der Gegend der folgenden Windungen. Die Mundöffnung iſt halbmondförmig und der Nabel an manchen Beyſpielen halbverdeckt, an einigen aber ganz verſchloſſen. Die Farbe iſt röthlich, bey einigen Beyſpielen heller, bey andern dunkler, einige haben weiſſe Flecken, und ſehen wie marmorirt aus. Die Schale iſt durchſichtig und dünne.

Dieſe Conchylie hat viele Aehnlichkeit mit den neritenähnlichen Mondſchnecken, die den Garten- oder Weinbergsſchnecken gleichen, (Helix pomatia) und vielleicht auch junge Weinbergsſchnecken ſind. Ich habe ſie in meiner Abhandlung über die Erdconchylien S. 153-161. n. 16-24. beſchrieben. Allein die gegenwärtige Flußſchnecke unterſcheidet ſich von jenen durch zwey Kennzeichen:

1) Sind die Neritenähnlichen Mondſchnecken bey gleicher Gröſſe mehr rund und aufgeblaſen, da die erſte Windung der röthlichen Flußſchnecke oval iſt.
2) Haben die Neritenähnlichen Mondſchnecken allemal einen ganz offnen Nabel, da der Nabel der röthlichen Flußſchnecke halb verdeckt, und manchmal gar verſchloſſen iſt.

Ich habe dieſe Conchylie aus **Hamburg** erhalten, unter der ausdrücklichen Verſicherung, daß ſie daſelbſt in den ſüſſen Waſſern wohne. Wenigſtens iſt ihre Farbe noch ganz friſch und unverletzt, und das macht mir das Zeugniß meines Freundes unzweifelhaft, zumal da ich unter allen Erdſchnecken keine einzige kenne, die dieſer völlig gleich wäre.

LXXII.

Tab. V. fig. 36. **Die gelbliche oder perlenfarbige bauchige Schnecke mit Bändern, Schr.** *Cochlea globoſa faſciata mucrone elato. Tab. V. fig. 36.*

Die Gröſſe dieſer Conchylie beträgt kaum zwey bis drey Linien. Ihre erſte Windung iſt groß und bauchigt, und die Mundöffnung halbmondförmig, ausgeſchweiſt und weit hervorragend, dergeſtalt, daß ich unter allen Flußconchylien keine kenne, die in Rückſicht auf die Mundöffnung dieſer ganz gleich wäre. Wenn ſie nicht bauchigt und mehr rund wäre, ſo würde ſie der **kleinen bunten Flußnerite** (n. XXX.) ſo ziemlich gleich

gleich ſeyn, doch ragt an der angeführten Nerite die Mundöffnung noch mehr hervor. Die folgenden drey Windungen ragen in eine ſcharfe Spitze hervor, doch bildet eigentlich die letzte Windung ganz allein die Spitze, da ſich die vorhergehenden zwey nur ſanſt erhöhen. Die Schnecke iſt ganz ohne Nabel. Die Schale iſt dünne, wie das feinſte Papier, und ganz durchſichtig, bald wachsfarbig, bald perlenfarbig; auf der erſten Windung liegen ein auch zwey braune Bänder. Sie iſt ebenfalls von Hamburg.

LXXIII.

Die Dünnſchale, Müll. *Helix fragilis, Linn.*

Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 774. ſp. 613. Helix fragilis teſta imperforata ovato ſubulata tereti pellucida apertura ovato oblonga. ed. XII. Gen. 328. ſp. 704.* Linne' *Fauna ſuec. §. 1311.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 580. die Dünnſchale.

Wir haben unter den vorher beſchriebenen Flußconchylien mehrere geſehen, welche eine dünne und zerbrechliche Schale haben, und ich muß daher ſagen, daß weder der Linnäiſche noch der Mülleriſche Name beſtimmt genug ſey. Selbſt die Beſchreibung des Linne' iſt von der Art, daß man ſie auf mehrere dünnſchalige Conchylien anwenden kann; ſo wie uns auch der Ritter, wenigſtens in der zehenten Ausgabe ſeines Naturſyſtems, ungewiß läßt, ob dieſe Conchylie zu den Erdſchnecken oder zu den Flußſchnecken gehöre. Er ſagt blos, habitat in Europa, es ſey eine europäiſche Schnecke. Zwar hat er ſie gleich an das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer (Helix ſtagnalis, n. XCIX.) angehängt, aber es folgt auf ſie doch unmittelbar die ſo genannte Amphibien- oder Kahnſchnecke, (Helix putris) von welcher es entſchieden iſt, daß ſie zu den Erdſchnecken gehöre. Herr Profeſſor Müller ſagt unterdeſſen, daß ſich ſeine ſo genannte Dünnſchale in den ſchwediſchen Moräſten aufhalte, und dieſem Zeugniß wollen wir einſtweilen trauen, da ſie Linne' auch in ſeiner Fauna anführt, und ich nicht entſcheiden kann, was hier eigentlich für eine Schnecke gemeynet ſey. Herr Müller überſetzt den Linne' ſchlecht genug, wenn er von dieſer Conchylie ſagt, daß ſie die Geſtalt der Gartenſchnecken habe, aber dreymal kleiner, und ſehr zerbrechlich ſey. Linne' ſagt, ſein Helix fragilis ſey ganz ohne Nabel, habe eine ovale doch abgerundete Form, die ſich in eine Spitze endige, die Mundöffnung ſey länglich oval und die Schale durchſichtig.

LXXIV.

Der Moraſtkriecher, Müll. *Helix limoſa, Linn.*

Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 774. ſp. 615. Helix limoſa teſta imperforata oblongiuſcula pellucida, apertura ovata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 706.* Linne' *Fauna ſuec. §. 1314.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 581. der Moraſtkriecher.

Auch dieſe Flußconchylie beſchreibt der Ritter zweydeutig und ungewiß. Er ſagt nur von derſelben, daß ſie ohne Nabelloch, ein wenig länglich, und durchſichtig ſey, und eine eyförmige Mündung habe. Herr Müller ſetzt noch hinzu, ſie beſtehe aus drey bis fünf Windungen, allein alles dieſes läßt mich nicht mit Zuverläßigkeit entſcheiden, ob dieſe Conchylie bereits unter den vorhergehenden zu ſuchen, oder ob ſie eine eigne Gattung ſey? Der Ritter, der ſie auch inſonderheit in Schweden fand, ſagt, daß ſie in den europäiſchen Sümpfen wohne.

LXXV.

Tab. VI. fig. 14.

Die gelbe bauchichte Flußſchnecke, Schr. *Cochlea fluviatilis citrina globoſa.* *Tab. VI. fig. 14.*

Dieſe Conchylie unterſcheidet ſich von der röthlichen Flußſchnecke mit einem Bande (n. LXXI.) vorzüglich dadurch, daß ihre erſte Windung bauchigter, und die Farbe gelb iſt. Die Schale iſt ebenfalls dünne und durchſichtig, die erſte Windung iſt ſehr groß und dick, die drey folgenden von einer dunklern Farbe, und ſind nur ganz unmerklich erhaben; und die Mundöffnung iſt halbmondförmig. Dieſe Conchylie hat ganz die Geſtalt und die Farbe einer dünnſchaligen Erdſchnecke, die ich in meiner ſyſtematiſchen Abhandlung der Erdconchylien S. 158. n. 22. 23. Tab. I. fig. 11. die **gelben neritenähnlichen Mondſchnecken** genennet habe, und die ich nach erhaltenen richtigern Kenntniſſen für **junge unausgewachſene gelbe Waldſchnecken** (Helix nemoralis Linn. meine Abhandl. über die Erdconch. S. 206. n. 75. 76. tab. II. fig. 27.) halte. Und eben für ſolche unausgewachſene gelbe Waldſchnecken ſehe ich auch die gegenwärtige gelbe bauchigte Schnecke an, ob ſie mir gleich von **Hamburg** unter der ausdrücklichen Verſichrung geſchickt wurde, daß ſie eine Flußſchnecke ſey. Sie kann es um ſo viel weniger ſeyn, da das eine meiner zwey Exemplare noch das zarte weiſſe pergamentartige Deckelchen auf ſeiner Mundöffnung hat, womit die Erdſchnecken ihre Mundöffnung zu verſchlieſſen pflegen, wenn ſie entweder ihren Winterſchlaf antreten, oder ſonſt gereizt werden, ſich in ihre Wohnung zurückzuziehen. Dann will ich aber dieſen Gedanken gern zurücknehmen, wenn es einmal einem Naturforſcher glücken wird, eine ſolche gelbe dünnſchalige bauchigte Schnecke mit ihrem Bewohner im Waſſer zu finden.

LXXVI.

Die gelbe franzöſiſche Flußſchnecke, Mart. *Limax flavida, Argenv.*

Argenville Conchyliologie, deutſch S. 280. 284. *tab. 27. n. 2.* **die vierte Figur.** *Limax flavida,* **iſt von gelber Farbe, ſehr groß und ohne Nabel, aus dem Fluſſe der Gobeline, oder dem Bievre.** *Limaçon jaunâtre tiré de la riviere des Gobelins. Il eſt aſſez grand, ſans umbilique.* **Martini Berlin. Magaz.** *IV.* **B. S. 242.** *Tab. VII. fig. 10.* **die gelbe franzöſiſche Flußſchnecke. Die Grundfarbe dieſer Flußſchnecke iſt gelblich, das erſte ihrer fünf Gewinde ſehr gewölbt und die runde Mündung geſäumt.**

Dieſe Franzöſiſche Flußſchnecke iſt in mehr als einer Rückſicht merkwürdig. **Argenville** nennet ſie ſehr groß, er kann ſie alſo in ſeiner gegebenen Abbildung nicht in ihrer natürlichen Gröſſe vorgeſtellet haben, und groſſe Flußſchnecken, zumal aus dem gegenwärtigen Geſchlecht, ſind für die Flüſſe in **Europa** immer eine groſſe Seltenheit. Auch der Saum, den dieſe Schnecke an ihrer Mundöffnung hat, gehöret nicht unter die gemeinen Erſcheinungen unter den Flußconchylien. Herr von **Argenville** hätte die eigentliche Gröſſe dieſer Schnecke angeben, und überhaupt in ſeinen Beſchreibungen ſorgfältiger und beſtimmter ſeyn ſollen. Die gegenwärtige gelbe franzöſiſche Flußſchnecke hat fünf Windungen, die einen etwas hervorragenden Zopf bilden. Die erſte

Win-

Windung iſt ſehr bauchigt, faſt rund, die Mundöffnung iſt halbmondförmig, oder ſie bildet einen halben Cirkel, und iſt geſäumt.

LXXVII.

Die achatfarbige Flußſchnecke mit weiſſen Bändern, Mart.

Limax faſciata et exerta, Argenv.

Argenville Conchyliol. deutſch S. 280. 284. *tab. 27. n. 2.* die fünfte Figur. *Limax faſciata et exerta.* Die gewölbte Flußſchnecke mit Banden. — die fünfte iſt aus dem Rhein mit weiſſen Banden auf achatfarbigen Grunde. *Limaçon faſcié et elevé. Le Rhin a donné ce Limaçon qui eſt faſcié de blanc et de couleur d'Agathe, avec une clavicule aſſez élevée.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 243. *n. 55. Tab. VII. fig. 11.* die achatfarbige Flußſchnecke mit weiſſen Banden.

In Anſehung der Bauart unterſcheidet ſich dieſe Conchylie des Rheins von allen Gattungen dieſes Geſchlechtes der erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken, das ich nun beſchlieſſe. Ihre fünf Windungen bauen ſich allmählig in die Höhe, wie das Buccinum, ohneracht et es zum Geſchlecht der Trompetenſchnecken in keiner Rückſicht gehören kann, weil ſonſt die erſte Windung länger und ſchmäler, und der Zopf ſpitziger ſeyn müſte. Sie gehöret unter die Mittelgattungen, welche die Natur gern zwiſchen zwey Geſchlechter oder Gattungen ſetzt, damit ihre Kette deſto vollſtändiger ſey, und nirgends eine Lücke angetroffen werde. Herr D. Martini vergleicht ſie mit der lebendig gebährenden Flußſchnecke; Helix viuipara Linn. (n. CXXVI.) aber beyde unterſcheiden ſich

1) durch die Mundöffnung, welche an der lebendig gebährenden Flußſchnecke rund, an der gegenwärtigen achatfarbigen Flußſchnecke länglich oder oval iſt.

2) durch den Bau der Windungen, welche ſich bey der lebendig gebährenden in einer verhältnißmäßigen Abnahme befinden; bey dieſer Rheinſchnecke aber iſt das erſte Gewind ungleich gröſſer als das nächſtfolgende. So ſind auch die fünf Windungen an der lebendig gebährenden ſtark abgeſetzt, und ausgekehlt, welches bey dieſer achatfarbigen Flußſchnecke mit Bändern abermals nicht angetroffen wird.

Dieſe Schnecke des Rheins hat faſt einen kegelförmigen Bau. Die erſte Windung iſt groß, und bauchicht, aber länglicht, die folgenden vier aber bilden einen etwas gedrückten Zopf. Die Grundfarbe der Conchylie iſt achatfarbig, und auf dieſem Grunde liegen drey Bänder in der Argenvilliſchen Zeichnung. Ob andre Beyſpiele deren mehr oder weniger haben? das kann ich nicht ſagen, weil Herr von Argenville davon ganz ſchweigt.

Das

Das ſechſte Kapitel.
Von den Kahnſchnecken und Ohrſchnecken.

Allgemeine Anmerkungen über die Kahn= und Ohrſchnecken.

§. 98.

Das Geſchlecht der **Kahnſchnecken** iſt für die Conchylien der ſüſſen Waſſer ein überaus eingeſchränktes Geſchlecht, und es ſcheinet, als wenn es ſich die See ganz allein vorbehalten hätte, dieſes Geſchlecht zu einer zahlreichen Familie zu machen, deſſen Kinder mit entſchiedenen Schönheiten, und viele derſelben mit einer anſehnlichen Gröſſe ſollten geſchmückt werden. Das kann man nun freylich von den **Kahnſchnecken der ſüſſen Waſſer** in keiner Rückſicht ſagen. Dieſe Familie iſt ſehr arm an Kindern, und dieſe Kinder halten auf nichts weniger als auf Schmuck, ſie gehen in einer wahren ländlichen Unſchuld einher, tragen ein ganz einfaches Kleid, und ſind dabey überaus klein.

Was die Kahnſchnecken der See von allen andern Conchylien unterſcheidet, das iſt die lange ſchmale doch runde Form ihrer Schale, welche alſo gebauet iſt, daß, wenn man ſie auf dem Rücken legt, ſie einen Kahn, oder eine Molle, oder einen Backtrog ſo ziemlich genau vorſtellen. Daher haben ſie auch bey den Conchyliologen den Namen der **Kahnſchnecken**, der **Gondeln**, der **Mollen**, der **Backtröge**, und dergleichen, erhalten. Bey dieſer langen Form der Schale kann man ſich auch keine andre als eine lange Mündung gedenken, die aber eyförmig, weit und geräumlich iſt. Die Windungen, die auf dieſer weiten Schale aufſitzen, gleichen einer Bruſtwarze vollkommen, und doch ſind unter dieſer Warze fünf bis ſechs Windungen verſteckt, die man von Auſſen kaum gewahr wird, und nur durch das Anſchleifen entdeckt und geſehen werden können. Die letzte Windung der Kahnſchnecken, welches ich hier beyläufig bemerke, iſt ohne Spindel oder Stütze, die ſie auch nicht braucht, weil ſie die Form einer Halbkugel und eine ziemlich ſtarke Schale hat. Dieſe Kennzeichen der Kahnſchnecken der See paſſen freylich ganz genau auf die **Kahnſchnecken der ſüſſen Waſſer**, beſonders fehlet beynahe an allen die Warze, die Windungen ſind von Auſſen alle ſichtbar, und endigen ſich ſogar bey einigen in einen ſpitzigen Zopf; allein ſie haben doch einen langen Bau ihrer Schale, eine lange eyförmige weite und geräumliche Mundöffnung und drey bis fünf Windungen. Man kann ihnen alſo den Namen der **Kahnſchnecken** wohl laſſen, den ſie bey einigen Schriftſtellern führen. Sie führen ſonſt auch den Namen der **Waſſerblaſen**, der **Kugelförmigen** oder **Bauchſchnecken**, der **Tonnen**, Cochleae globoſae, Bullae, Coques ſphériques, Bulles, aber dieſe Namen ſind durch die verſchiedene Anwendung der Schriftſteller auf dieſe oder jene Gattungen ſo zweydeutig geworden, daß ich es faſt nicht wagen darf, ſie als beſtimmte Geſchlechtsnamen anzuführen. Ueberhaupt ſind wir in der Geſchichte der Flußconchylien noch gar nicht dahin, daß wir uns beſtimmter Geſchlechtsnamen rühmen könnten. Eine einzige Conchylie führet den eigentlichen Namen der **Kahnſchnecke**, von der ich aber gleich darthun will, daß ſie keine Flußconchylie ſey, ſondern unter die Erdſchnecken gehöre. Die **Ohrſchnecken**

habe

habe ich von den Kahnſchnecken getrennet, weil es der Bau ihrer Schale nothwendig macht, wie ich bald zeigen will.

Wenn gleich die Natur den Kahnſchnecken der ſüſſen Waſſer viele Vorzüge entzogen hat, die ſie den Kahnſchnecken der See reichlich zuwarf, ſo haben doch unſre Flüſſe einen Vorzug für der See darin, daß ſie uns eine **linksgewundene Kahnſchnecke** an der ſo genannten **Waſſerblaſe**, Bulla fontinalis Linn. (n. LXXVIII.) ſchenken, die inzwiſchen, wenigſtens für viele Gegenden, ſelten genug iſt. Auch dieſe Wahrnehmung beſtätiget die Beobachtung meines lieben Freundes, des Herrn Paſtor **Chemnitz in Kopenhagen**, im VIII. Stück des Naturforſchers S. 164., daß die mehreſten Linksſchnecken mehr für die ſüſſen Waſſer, und für die Erde, als für die See gehörten.

Man hat, wie ich oben ſchon geſagt habe, einer Conchylie vorzüglich den Namen der **Kahnſchnecke** gegeben. Sie führet ſonſt auch die Namen der **gelben durchſichtigen Bauchſchnecke**, der **Beydlebigen**, der **Bernſteinfarbigen Kahnſchnecke**, Helix putris Linn. Helix ſuccinea Müll. Sie haben **Müller** in der Hiſtor. Verm. P. II. p. 97. f. **Martini** im Berlin. Magaz. IV. Th. S. 360. f. und **Schröter** von den Erdconchylien S. 128. f. am ausführlichſten beſchrieben. Zeichnungen von derſelben haben geliefert: **Liſter** Hiſt. animal. Angl. tab. 2. fig. 24. **Liſter** Hiſtor. Conchyl. tab. 123. fig. 23. **Gualtieri** Ind. teſtar. tab. 5. fig. H. **Argenville** Conchyl. tab. 27. n. 6. die letzte Figur. **Schwammerdamm** Bibel der Natur tab. 8. fig. 4. **Martini** Berl. Magaz. Th. IV. tab. XI. fig. 6. **Schlotterbeck** Acta Helv. Vol. V. tab. III. A. fig. 22. **Schröter** von den Erdconchyl. tab. I. fig. 2. Man hat ſie die **Beydlebige** genennet, weil man von derſelben vorgab, daß ſie im Waſſer eben ſo ſicher leben könnte, als auf dem trocknen Lande, daher auch Herr D. **Martini** ſagt: das Thier verlaſſe im Sommer öfters die Teiche und Flüſſe, weide ſich im Gras, und krieche bis auf die Gipfel der höchſten Weiden. Das iſt auch die Urſache, warum ſie alle mir bekannte Schriftſteller unter die **Flußſchnecken** gezehlet haben, und davon ſind nur Herr Etatsrath **Müller**, und ich auszunehmen, die wir ſie beyde unter die Erdſchnecken geſetzt haben. Und das iſt der wahre Ort für ſie. Niemand wird ſie je im Waſſer gefunden haben, ob ſie ſich gleich an den Ufern der Flüſſe und Teiche und auf den Wieſen gern aufzuhalten pflegt. Die Urſache, daß man ſie in ein Gefäſſe mit Waſſer ſetzen könne, ohne zu befürchten, daß ſie erſticken werde, beweiſet deswegen nichts, weil nach der Beobachtung des Herrn Etatsrath **Müller**, die ich mehrmalen wiederholt habe, ſich dieſe Erſcheinung auch an Landſchnecken beobachten läßt, die aber endlich im Waſſer eben ſo wohl umkommen, als die Amphibienſchnecke, wenn man ſie beſtändig im Waſſer laſſen will. Auſſerdem hat die Beydlebige **vier** Fühlhörner, wie alle Landſchnecken, und obgleich **Liſter** derſelben nur zwey beygelegt hat, ſo hat er doch zuverläßig falſch geſehen, und ſich übereilt. Ich habe alſo Gründe genug vor mir, dieſe Conchylie hier unter den Flußconchylien zu übergehen.

Das Geſchlecht der **Ohrſchnecken** nehme ich etwas weitläuftiger, als alle meine Vorgänger gethan haben, ob ich gleich, wenn ich das einzige Beyſpiel n. LXXXII. ausnehme, keine einzige Gattung hieherzehle, die nicht alle Schriftſteller mit einem Munde **Ohrſchnecken** nennen ſollten. Die Aehnlichkeit, welche die Ohrſchnecken mit einem Ohr, und vorzüglich nach der Beobachtung der **Holländer** mit einem **Mäuſeohr** haben, hat den Schriftſtellern die Gelegenheit zu dieſer Benennung an die Hand

gegeben. Ihre erſte Windung iſt wie bey den Kahnſchnecken ſehr lang, aber ungleich mehr ausgeſchweift, als wie bey den Kahnſchnecken, daher ſich verſchiedene Schriftſteller den Umfang der äuſſern Lippe als einen Flügel gedacht haben, welches aber eigentlich zu reden nur einigen Gattungen dieſer Art eigen iſt. Der Rücken iſt bauchigt, allemal bauchigter als bey den Kahnſchnecken, an manchen Beyſpielen aber vorzüglich dicke und rund, und das mag wohl manchen Schriftſtellern Gelegenheit gegeben haben, ſie unter die Tonnen und **Bauchſchnecken** zu zehlen. Die folgenden drey Windungen ragen bald in eine ſcharfe Spitze aus, bald aber iſt dieſe Spitze ſtumpf, und an manchen Beyſpielen gar an die Seite gedrückt. Die Schale iſt wie die Schale der Kahnſchnecken überaus zart und zerbrechlich, und ihre Farben weichen eben nicht ſo gar ſehr von einander ab. Sie ſind alle einfärbig, nemlich gelblich oder hornfarbig, oder ſchmutzig weiß, und nur ein Beyſpiel iſt ſchwarz. Wenn der Bewohner noch in der Schale lebt, ſo ſchimmern ſeine äuſſern Theile durch die zarte Schale hindurch, und die Schale ſiehet nun gefleckt wie ein Marmor. So bald aber das Thier herausgenommen iſt, ſo erſcheinet die Schale einfärbig, und wenn man an ihnen doch zuweilen eine ſchwarze oder ſchwarzgraue Endſpitze ſiehet, ſo iſt das einem Ueberbleibſel vom äuſſerſten Sipho zuzuſchreiben, den man nicht allemal ſo glücklich herausziehet, daß gar nichts davon zurückbleiben ſollte.

Nach dieſen Anmerkungen über den Bau der Ohrſchnecken, und nach der angeſtellten Vergleichung derſelben mit den Kahnſchnecken, wird man es nicht läugnen können, daß ſie vieles unter ſich gemein haben, man wird aber auch das Abweichende nicht verkennen, und daher die Kahn- und die Ohrſchnecken zwar als zwey wahre, aber würklich verwandte Geſchlechte annehmen.

Die groſſe Menge verſchiedener Ohrſchnecken, die ich aus verſchiedenen Gegenden vor mir habe, haben mir einen **gedoppelten Unterſchied** an ihnen auf das deutlichſte gelehret. An **einigen** habe ich die äuſſere Lippe der Mundöffnung ſo hervorſtehend angetroffen, daß ich keinen Widerſpruch befürchte, wenn ich mir dieſelbe als einen wahren **Flügel** gedenke, und ſie **geflügelte Ohrſchnecken**, oder **Flügelſchnecken** nenne. Man ſehe die Figur Tab. VI. fig. 4. Bey einigen iſt die Spitze ſtumpf und eingedrückt, bey andern ſpitzig und hervorragend, und dieſes beſtimmt zwey Gattungen der Flügelſchnecken. **Andern** fehlet dieſer Flügel, und dieſe kommen nur in zwey Abänderungen vor, davon ich die ſchwarze ſchmale Ohrſchnecke (n. LXXXII.) als eine neue Gattung bey **Thangelſtedt** gefunden habe.

Argenville redet in ſeiner Zoomorphoſe, deutſch S. 59. f. von einem Deckel der Ohrſchnecke. Dieſes Thier ſagt er, entblöſſet ſich vor den Augen des Beobachters vermittelſt ſeiner ſchleimigten Sohle, **die an ihrem Ende einen Deckel hat.** Und bald hernach ſpricht er: der Mund iſt ſehr breit, **und an der Seite derſelben erſcheinet ein Deckel.** Faſt glaube ich nicht, daß Herr von Argenville hier einen eigentlichen Deckel, damit manche Conchylien ihre Mündung verſchlieſſen, verſtehen ſollte. Denn ſonſt müſten nach ſeiner Anzeige die Ohrſchnecken gar zwey Deckel, einen an dem Munde, und den andern an der Fußſohle haben. Er muß gewiſſe fleiſchigte Theile des Bewohners verſtehen. Ich habe an den Ohrſchnecken nie einen eigentlichen Deckel geſehen, ob ich gleich einige hundert zu verſchiedenen Jahreszeiten aus dem Waſſer gezogen und genau beobachtet habe.

Die Conchyliologen nennen dieſe Schnecken **Ohrſchnecken, Mäuſeohren, Wurzeln, weitmündige durchſichtige Bauchſchnecken.** Helix auricularia Linn. Buccinum auricula Müll. Auricula ſtagnorum Klein. Conque ſphérique ou Tonne. Buccin ventru, le Radix. Holländiſch, Muizen Oortje.

Von den Bewohnern der Kahn- und Ohrſchnecken.

§. 99.

Vom Thier der **Waſſerblaſe** (n. 78.) haben uns **Adanſon, Müller** und **Martini** manche brauchbare Nachrichten überliefert, die ich, weil ſich dieſe **Linksſchnecke** in meinen Gegenden nicht findet, wiederholen muß. Herr Etatsrath **Müller** ſagt, daß es weiß oder grau ſey, und ſeinen Mantel in verſchiedene Falten legen könne, daß es damit gleichſam ſeine Schale öffne, und daß dieſer Mantel wie zerriſſen ausſehe. Herr D. **Martini** beſchreibt den Kopf des Thiers als halb cylindriſch, oben convex, unten platt, und mitten auf demſelben ſtehen zwey cylindriſche Fühlhörner, welche ſich nicht wohl einziehen laſſen; die Augen erblickt man unten an der innern Seite derſelben. Der Fuß iſt am vordern Ende breit, am hintern ganz ſpitzig, und das Thier hat das ganz eigne, daß es beſtändig auf dem Waſſer ſchwimmt, und gemeiniglich auf dem Schlamm oder Teichlinſen in den Moräſten oder Seen vom **Pedor** lebt. Herr **Adanſon**, der in ſeiner Hiſtoire naturelle du Senegal, Coquillages S. 57. f. dies alles wiederholet, hat noch inſonderheit von dieſer Waſſerblaſe bemerkt, daß ihre Begattung die nemliche wie bey dem Poſthorn ſey. (§. 94.) Er hat ſie daher in ſeine **vierte Claſſe** geſetzt, welche diejenigen Conchylien begreift, welche ſich, da ſie beyderley Geſchlecht zugleich haben, bey der Begattung wegen der unbequemen lage ihrer Geburtsglieder auf einander ſetzen müſſen. Man ſehe auch **Bonnets** Betrachtung über die organiſirten Körper, Th. II. S. 117. nach der deutſchen Ausgabe des Herrn Paſtor **Götze**, Lemgo 1775. in 8.

Von dem Thier der **gelben durchſichtigen Bauchſchnecke**, oder der **geflügelten Kahnſchnecke**, (n. LXXX.) ſagt Herr D. **Martini** im Berl. Magaz. IV. B. S. 360. folgendes. Das Thier iſt gelblich gefleckt, und hat ganz breite eyförmige, oben rundzugeſpitzte Fühlſtangen, an deren innern Seite man unten die Augen ſehen kan. Wenn man es mit einer Nadel verwundet, ſo giebt der ausflieſſende Saft dem Waſſer eine ſehr veränderte Farbe. Im April werfen dieſe Schnecken ihren laich, den ſie gemeiniglich an die Waſſerpflanzen ankleben. Man entdeckt darinne unzehlbare bräunliche Körnchen, woraus die jungen Schnecken entſtehen. **Liſter** hat im **May** geſehen, daß dieſer laich dicke über ½ Zoll lang, ſo durchſichtig als Cryſtall, und in deſſen Mitte viel kleine Schneckchen von der Gröſſe eines Mohnſamens geweſen, deren Geſtalt und Figur er deutlich unterſcheiden können. Dieſe Schnecken gehören zu den Zwittern, derer drey zu einer gedoppelten Befruchtung erfordert werden.

Das Thier von der **eigentlichen Ohrſchnecke** (n. LXXXI.) haben viele Schriftſteller beſchrieben, keiner aber mit der gehörigen Sorgfalt und Ausführlichkeit. Ich will es nur mit einigen Zeugniſſen beſtätigen, und dann meine eignen Beobachtungen hinzuthun. **Argenville**, der in der Zoomorphoſe tab. 8. n. 6. eine ſchlechte Zeichnung von der Ohrſchnecke und deſſen Thier liefert, giebt S. 59. f. der deutſchen Ausgabe

 keine

keine beſſere Beſchreibung des Thiers. Dieſes Thier, ſagt er, entblöſſet ſich vor den Augen des Beobachters vermittelſt ſeiner ſchleimigten Sohle, die an ihrem Ende einen Deckel hat. Von dieſer Sohle oder Platte gehet ein langer Hals hervor, nebſt einem Kopf, an welchem zwey ſehr kurze Hörner, und an der innern Seite zwey ſchwarze Punkte ſind, welche ſtatt der Augen dienen. Der Mund iſt ſehr breit, und an der Seite derſelben erſcheinet ein Deckel. Herr D. **Martini** ſiehet im Berl. Magaz. IV. B. S. 356. 358. die gelbe durchſichtige Bauchſchnecke mit 3. Gewinden (n. LXXX.) und die Ohrſchnecke (n. LXXXI.) für bloſſe Spielarten an, und beſchreibet den Bewohner ſo, wie ich es vorher aus ihm ausgezeichnet habe; und Herr Etatsrath **Müller** ſagt Hiſt. Verm. P. II. p. 128. nur folgendes: Limax albus punctis parvis cinereis; teſtam fractam, vti terreſtres, reſtituit; oculi nigri vti in omnibus mihi notis limacibus, non albicantes.

Ich habe dieſes Thier zu wiederholten malen beobachtet, und meine Beobachtungen ſind folgende. Das Thier iſt ſchwarzbraun, und auf dem Kopfe würklich ſchwarz, manche Thiere ſind ganz ſchwarz, aber unter 50. Beyſpielen findet man eins von dieſer Farbe. Der Kopf des Thiers gleicht einem ausgeſchweiften Kragen, der in der Gegend des Mundes eine Einbeugung hat, und ein wenig über den Leib des Thiers hinausragt. Der Mund iſt im Mittelpuncte, und hat die völlige Geſtalt einer ſo genannten Haſenſcharte. Die Fühlhörner bilden einen Triangel, und ſind bey ausgewachſenen Thieren hellgrau und durchſichtig, bey jüngern Thieren aber weiß. Die Augen ſind ſo klein, wie die Spitzen einer Nadel, und ſind mit bloſſem Auge kaum zu bemerken, ſie liegen unter den Fühlſtangen, und ſind ganz ſchwarz. Bey den jüngern Thieren aber, deren Schale ohngefehr die Gröſſe einer Zuckererbſe hat, ſind die Fühlſtangen ſo fein und durchſichtig, daß man die Augen ſo gar durch ein mittelmäßiges Vergröſſerungsglas durch die Fühlſtangen beobachten kan. Dieſe Fühlſtangen kan das Thier zwar ein wenig zurück, aber nie ganz in den Kopf hineinziehen, es legt ſie aber, wenn man das Thier beunruhiget, feſt an ſeinen Kopf an. Unterdeſſen hat es doch dieſe Hörner alſo in ſeiner Gewalt, daß es dieſelben vor- und rückwärts bewegen kan, wie es nur will. Die Luftröhre hat, wenn ſie ſich ganz öffnet, die Gröſſe einer Rabenſpule. Wenn ſich das Thier wo anſetzt, ſo kan es ſich ſo feſt halten, daß man es nur mit Mühe losreiſſen kan. Wenn das Thier fortſchreitet, ſo iſt es, als wenn es ſchwämme, allein man ſiehet ganz deutlich, daß es bald den vordern, bald den hintern Theil ſeines Leibes ausdehnet und zuſammenziehet, und auf dieſe Art kan es ziemlich hurtig gehen. Betrachtet man das Thier durch die zarte durchſichtige Schale, ſo ſcheinet es ſchwarz und gelb gefleckt zu ſeyn, es iſt aber nichts weniger als dieſes, wenn ſich das Thier auſſer der Schale befindet. Der Mantel des Thiers iſt ſchwarz und weiß gezeichnet, die weiſſen Zeichnungen ſind bald weiſſe Tüpfeln, bald Striche, ganz vorn ſiehet es wie marmorirt aus, und iſt da, wo es an das Thier unmittelbar anſchlieſſet, mit einem weiſſen Saum eingefaßt; der Sipho hingegen iſt bis an die Endſpitze ganz ſchwarz. In einem Glaſe, wo ich zu Ende des Aprils dieſes Jahres einige Ohrſchnecken im Waſſer einige Tage aufbewahrte, fand ich eine weiſſe wie Kryſtall durchſichtige Gallerte auf den Boden und an die Seite des Glaſes aufgeleimt. Das eine von zweyen Beyſpielen hatte eine unbeſtimmte längliche und nicht ſo gar breite Bildung, das andre aber war über zwey Zoll lang, nicht gar zwey Linien breit, an beyden Enden ſpitzig, und hatte ganz die Bildung eines Regenwurms. Das iſt der Laich

des Thiers, denn in dem kleinern Beyſpiel von ohngefehr ¾ Zoll lang, habe ich mit bloſſen Augen die länglichrunden Eyer, und durch das Vergröſſerungsglas in dieſen Eyern die jungen Schnecken von einer hellbraunen Farbe ganz deutlich geſehen. Eben ſolchen Laich gaben dieſe Schnecken zu einer andern Zeit im Junius von ſich.

Der Bewohner von der ſchwarzen ſchmalen Ohrſchnecke (n. LXXXII.) hat den völligen Bau des vorher beſchriebenen Thiers der eigentlichen Ohrſchnecke, nur daß die dreyeckigten Fühlhörner oben ſehr ſpitzig ausgehen, und der ganze Körper des Thiers ſchwarz iſt.

§. 100.

Die bekannten Kahn- und Ohrſchnecken der ſüſſen Waſſer ſind folgende.

LXXVIII.

Die linksgewundene Kahnſchnecke, Schr. Die Waſſerblaſe. *Bulla fontinalis*, *Linn. Planorbis bulla*, *Müll. Tab. VI. fig. 16. a. b.* Tab. VI. fig. 16. a. b.

Liſter *Hiſt. animal. angl. tit. 25. p. 142. tab. 2. fig. 25. Buccinum exiguum trium ſpirarum a ſiniſtra in dextram convolutarum.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 134. fig. 34. buccinum fluviatile a dextra ſiniſtrorſum tortile, triumque orbium, ſive Neritoeides.* Linne' *animal. Suec. Acta Upſal. 1736. p. 41. n. 23. Cochlea teſta flava pellucida, acuminata, rictu obliquo.* Gualtieri *Ind. Teſtar. tab. 5. fig. CC. Buccinum fluviatile, teſta fragili, pellucida, albida, prima ſpira admodum elongata, et ventricoſa.* Linne' *Faun. Suec. 1746. p. 372. §. 1302. Cochlea teſta pellucida flava ovato oblonga longitudinali, ſpira introducta.* Adanſon *Hiſt. du Senegal, Coquillages. P. I. p. 5.? le Bulin, Bulinus?* Bonnet von den organiſirten Körpern, deutſch Th. II. S. 117. Geoffroy Conchylien um Paris, deutſch S. 90. *Bulla fontinalis, la Bulle aquatique.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 727. ſp. 340. Bulla fontinalis teſta ovata pellucida ſiniſtrorſa, ſpira obſoleta, apertura ovato oblonga, ed. XII. Gen. 321. ſp. 386. Bulla fontinalis etc. vulgo Fontinalis.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 411. die Perlenblaſe. Linne' Reiſen durch Weſtgothl. ſchwed. S. 49. deutſch S. 59. *Bulla fontinalis*, wurde auf den Blättern des *Stratiotes* in Menge angetroffen, und war an Geſtalt, Gröſſe und Helle den Perlen ähnlich. Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 364. *n. 108. tab. 11. fig. 61.* Die kleine linksgewundene Bauch- oder Kahnſchnecke, mit drey Windungen. Die Waſſerblaſe. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 167. n. 353. Planorbis bulla teſta fragili ſiniſtrorſa, vertice obtuſo, apertura ovata.* Däniſch Boble-Perlen.

Die Schriftſteller geben die Gröſſe dieſer Linksſchnecke gar verſchieden an, von 2. bis zu 4. Linien. In den Gegenden Deutſchlands überſteigt ſie die Gröſſe von 2. Linien ſelten, allein Herr Profeſſor Hermann aus Straßburg hat mich ausdrücklich verſichert, daß man ſie in Italien gröſſer finde, und Herr Etatsrath Müller giebt ihre Höhe bis auf vier Linien an. Ihre äuſſere Geſtalt kömmt der Bildung der Blaſenſchnecken ziemlich nahe, und man hat ihr durch den Namen Bulla eben keine unſchickliche Benennung beygelegt. Durch ihre ausgeſchweifte Mundöffnung, und durch den kurzen Zopf hat ſie aber auch eine Aehnlichkeit mit den Kahnſchnecken, und ich bin daher einigen

Schriftſtellern, beſonders Herrn D. **Martini** gefolgt, und habe ſie als eine Kahnſchnecke der ſüſſen Waſſer angeſehen. Ihre Schale iſt überaus dünne und zerbrechlich, und ich kenne faſt keine einzige Flußſchnecke, deren Schale noch dünner und zerbrechlicher wäre. Wenn der Bewohner noch in der Schale liegt, ſiehet ſie von dem durchſchimmernden Bewohner ſchwärzlich aus; wenn ſie aber von dem Bewohner befreyet iſt, ſo wird die Schale weißgelblich, oder hornartig, doch von ganz heller Farbe. Die Schale iſt eyförmig, die erſte Windung bildet beynahe das ganze Gehäuſe, ſie iſt groß und ziemlich aufgeblaſen, faſt wie bey dem Kibitzey. Die Mundöffnung iſt weit und oval, oben enge, im Mittelpuncte am weiteſten, gerade wie bey dem Kibitzey. Selbſt die erſte Windung iſt in der Mitte am ſtärkſten, die Mündung aber ragt unten über die Windung hervor. Die drey folgenden Windungen ſind überaus klein, an den mehreſten Beyſpielen ganz ſtumpf wie eine Warze, an einigen, davon ich ſelbſt ein Beyſpiel beſitze, mehr hervorſtechend. Daher ich die Abbildung im **Gualtieri** gerade nicht tadeln will, weil er vielleicht ein Beyſpiel mit hervortretender Spitze kann beſeſſen haben. Selbſt Herr D. **Martini** legt dieſer Waſſerblaſe eine ſcharfe Spitze bey.

Die Schriftſteller bezeugen beynahe einſtimmig, daß dieſe **Linksſchnecke** häufig genug vorkomme. So bezeugt es **Linne'** von **Weſtgothland**, und Herr Etatsrath **Müller** von **Dännemark**. In meinen Gegenden habe ich ſie noch nicht entdecken können, und die zwey Beyſpiele, die ich beſitze, ſind aus **Straßburg**. **Liſter** fand ſie in **England**, **Linne'** in **Schweden**, **Geoffroy** bey **Paris** in den Bächen und Moräſten; **Martini** in der **Churmark**, der uns meldet, daß man ſie nur vom Monat **September** bis zum **Januar** in den Sümpfen, welche im **Junius** bis zum **September** vom **Regenwaſſer** entſtehen, finde; wenn dieſe aber austrockneten, ſo verſchwänden ſie wieder. Sie erſcheinen, ſagt er ferner, oft in ſolcher Anzahl, daß man mit einem Griff viele tauſende aufnehmen kann. Faſt eine ähnliche Beobachtung erzehlet uns der Herr Etatsrath **Müller**, daß er ſie nemlich im **Julius**, **Auguſtus** und **September** überaus häufig, vor dem Solſtitium aber nie gefunden habe. Daß dieſe Schnecke auch in **Italien** zu Hauſe ſey, habe ich ſchon oben bemerket. Den Bewohner habe ich oben beſchrieben.

Die Naturforſcher ſind nicht einig: ob der *Bulin* des Herrn **Adanſon** unſre Waſſerblaſe ſey? Herr Etatsrath **Müller** leugnet es; Herr D. **Martini** aber ſagt, daß er mit dieſem Bläschen ziemlich genau übereinkomme. Ich beſitze den **Adanſon** nicht, nach der **Martiniſchen** Zeichnung tab. XI. fig. 62. darf man auch nicht gehen, ſonſt würde es uns gewiß nicht beyfallen, den Bulin für unſre Waſſerblaſe zu halten. Ich kann daher nur die Beſchreibung wiederholen, welche die Verfaſſer der Onomatologiae hiſtoriae naturalis im zweyten Bande S. 343. f. davon geben, und wenn dieſe richtig iſt, ſo glaube ich doch den Bulin als eine ſeltene **Abänderung der Waſſerblaſe** betrachten zu dürfen. Es heißt daſelbſt: „Das Gehäuſe dieſer Schnecke iſt eins der allerkleinſten, die bekannt ſind, da es kaum $1\frac{1}{3}$ Linie lang und kaum $\frac{3}{4}$ Linien breit iſt. Sie iſt eyförmig, in ihrem Umfange rund, oben ganz ſtumpf, gegen ihre Spitze zugeſpitzt, und in 4. bis 5. Windungen gewunden, welche in dem Herabſteigen ſehr ſchief von der linken zur Rechten gehen. Dieſe Windungen ſind dergeſtalt aufgeblaſen, daß ſie da, wo ſie ſich mit einander vereinigen, eine ſehr tiefe Furche unter ſich zu machen ſcheinen. Ueberdieß gehet noch eine groſſe Zahl ſehr feiner und nahe beyſammenſtehender Runzeln nach

nach der ganzen länge der Oberfläche von dem Gehäuſe hinweg, welches glänzend, auſſerordentlich fein und durchſichtig iſt. Die Mündung iſt auf der linken Seite, und ſtellet eine nach der länge herabgehende eyförmige Figur vor, die oben ſtumpf, unten aber ſpitzig iſt. Der groſſe Durchſchnitt derſelben iſt mehr als noch einmal ſo groß, als der kleine, und iſt gerade ſo lang, als die Spitze des Gehäuſes. Der Rand an derſelben iſt ganz einfach, ſchneidend, und da wo die erſte Windung iſt und den untern Theil der Mündung bildet, abgeſetzt. Die Farbe iſt dunkelroth, bisweilen mit ſchwarzen Puncten gegen der Mündung zu, ſchön geſprengt.„ Auſſer der Verſchiedenheit der Farbe, die bey Conchylien oft ſehr zufällig iſt, auſſer der hervortretenden Spitze, und ein paar Windungen mehr, und auſſer den Streifen, kömmt doch die Bildung des Bulins unſrer Waſſerblaſe ſehr nah, die man als eine Abändrung betrachten, und die rothe geſtreifte Waſſerblaſe nennen könnte.

LXXIX.

Die bauchige rechtsgedrehete Kahnſchnecke, Schr.

Buccinum glutinoſum, Müll.

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 129. n. 323. Buccinum glutinoſum, teſta ventricoſa, diaphana, mucrone obtuſo, apertura ampla.* Däniſch Slüm - Hornet.

Dieſe Conchylie, die höchſtens eine länge von 4. linien, aber eine Breite bis zu drey linien erhält, kenne ich nicht, und kann daher nur die Beſchreibung des Herrn Etatsrath Müller wiederholen. Sie hat nach ſeiner Ausſage eine ſehr zarte, zerbrechliche, gelbe Schale, und faſt den Bau der vorherbeſchriebenen Waſſerblaſe, ſie iſt aber mehr ausgedehnt und rechtsgewunden. Sie hat nur zwey bis drey Windungen, die erſte iſt ſehr groß, die übrigen bilden eine ſtumpfe Spitze. Die Mundöffnung iſt weit und abgerundet.

Den Bewohner beſchreibt Herr Müller ſchlüpfrig und zähe, weiß mit einzelnen grauen Puncten beſtreuet. Mit ſeinem Mantel kann er ſeine ganze Schale bedecken, und ſich dadurch wider alle Verletzungen ſchützen. Wenn man ihn aus dem Waſſer herausziehet, ſo läßt er ſeinen Mantel herabhängen, und die Schale zeigt ſich dann glänzend und trocken. Herr Etatsrath Müller fand dieſe Conchylie auf den Blättern der Nymphaeae luteae.

LXXX.

Die geflügelte Kahnſchnecke, Schr. *Bulla alata mucrone elato.*

In dem Muſchelſande bey Thangelſtedt habe ich einige Schalen gefunden, welche halb wie die Amphibienſchnecken, und halb wie die Ohrſchnecken gebaut, und würklich ein Uebergang der Natur von der einen Gattung auf die andre ſind. Die lange geſtreckte Figur haben ſie mit der Kahnſchnecke gemein, eben ſo wie die drey bis vier hervortretenden Windungen, die ſich in eine ſcharfe Spitze endigen. Hingegen iſt die erſte groſſe Windung bauchiger als bey der genannten Conchylie, die lippe tritt weiter hervor, und man kann ihr den Namen einer geflügelten Kahnſchnecke nicht abſprechen, ſo wenig als die entſcheidenden Kennzeichen, die ſie von der folgenden Ohrſchnecke unterſcheiden. Ihre Farbe iſt hornartig und glänzend, zuweilen weiß und glänzend, den Bewohner aber habe ich nicht geſehen.

LXXXI.

Tab. VI. fig. 3-6. tab. min. C. fig. 2. **Die Ohrſchnecke, Mart. Das Mäuſeohr, Meuſchen.** *Helix auricularia, Linn. Buccinum auricula, Müll. Tab. VI. fig. 3 - 6. tab. min. C. fig. 2.*

Liſter *Hiſt. animal. angl. tit. 23. p. 139. tab. 2. fig. 23. Buccinum pellucidum, ſubflavum, quatuor ſpirarum, mucrone acutiſſimo, teſtae apertura omnium maxima.* Liſter *Hiſt. Conchylior. tab. 123. fig. 22. Buccinum ſubflavum, pellucidum, quatuor orbium, ore ampliſſimo, mucrone acuto.* Liſter *Exerc. anatom. II. de buccinis tab. 2. fig. 3.* Bonanni *recreat. ment. Claſſ. III. fig. 54. p. 119. Supra modum tenuis ac tener eſt hujus turbinis teſta, adeoque admodum pellucida et laevis eſt. Ei ingens apertura ovalis, color eſt ex flavo albeſcens, interdum vinoſus. Intra tres ſpiras finitur, quarum duae inferiores ad mucronem admodum exiguae.* Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 5. fig. G. Buccinum fluviatile pellucidum, ſubflavum mucrone acutiſſimo et brevi; prima ſpira inſigniter ventricoſa, teſtae apertura omnium maxima.* Linne' *Fauna Sueu. 1746. p. 376. §. 1315. Concha teſta diaphana, anfractibus quatuor, mucrone acuto breviſſimo, apertura ampliſſima.* Argenville Conchyl. deutſch *tab. 27. fig. 7. tab. 28. fig. 22.* S. 281. 285. *Globoſa cinerea; fulva; cum acumine retuſo; lactea.* Die aſchgraue Tonne, die rothe, die Tonne mit abgebrochner (ſtumpfer) Spitze, die milchweiſſe Kahnſchnecke. Die Wurzel, die Ohrſchnecke. Die erſte Kugelſchnecke iſt grau und aus dem Fluß Huines. Die zweyte iſt röthlich und kommt aus der Marne, ſo wie auch die dritte, deren Spitze abgebrochen iſt. Die vierte Kugelſchnecke findet ſich in dem Fluß des Gobelins, iſt milchweiß, und hat eine ſehr feine Spitze. Einige nennen es das bauchiche Spitzhorn. Argenville Zoomophoſe *tab. 8. fig. 6.* S. 59. (ſchlechte, dunkle Abbildung.) Ginanni *opere poſt. P. II. tab. I. fig. 3.* Hofmann *de concha ſphaerica,* in den *Actis ac. elect. Mogunt. Tom. II. p. 1. Concha ſphaerica fluviatilis alata ex badio et nigro colore variegata.* Schlotterbeck *Act. Helv. Vol. V. p. 283. n. 5. tab. 3. fig. 27. 28. Turbo fluviatilis ventricoſus, nonnihil globoſus, mucrone breviſſimo et acutiſſimo.* Geoffroy Conchyl. um Paris, S. 72. *Buccinum ampullaceum radix dictum. Le Radix. Le Buccin ventru.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 774. ſp. 617. Helix auricularia teſta imperforata ovato obtuſa, ſpira acuta breviſſima, apertura ampliata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 708.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 581. Das Mäuſeohr, holl. *Muizen-Oortjes.* Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 356. *n. 106. tab. XI. fig. 59.* Die weitmündige durchſichtige Bauchſchnecke mit 3. oder 4. Gewinden, die Wurzel, die Ohrſchnecke. Murray *Fundament. teſtaceol. p. 36. tab. 1. fig. 4. Helix auricularia. Teſta ovata, obtuſa; venter inflatus, ſpira acuta, breviſſima, labrum dilatatum, rotundum, plica vnica labii, apertura ampliata.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 126. n. 322. Buccinum auricula, teſta ampullacea, cornea, mucrone acuto brevi; apertura ampliſſima.* Meuſchen Muſ. *Gronovian. p. 128. n. 1362. Muizen-Oortje.* Gronov *Zoophylacium Faſc. III. n. 1568. Helix teſta imperforata ovata obtuſa; ſpira acuta breviſſima: apertura ampliata.* Däniſch: Radiis Hornet; öre Hornet.

Man findet dieſe Ohrſchnecken beynahe in allen Gegenden der Welt, wo nur Flüſſe ſind, oder Teiche und Tümpfel, und wo man ſie findet, da wohnen ſie mehrentheils

theils in groſſer Anzahl beyſammen. Es fällt daher aufmerkſamen Sammlern und Beobachtern auch nicht ſchwer, ſie in allen möglichen Wachsthumsgröſſen zu finden. Ich habe ſie hier bey **Weimar** nicht unter drey linien gefunden, weil ſich vielleicht dieſe Schnecke in ihrem erſten Alter auf dem Bette der Waſſer aufhält, und dadurch dem Nachforſchen des Sammlers entwiſcht. Hingegen habe ich ſie hier von der Gröſſe von 15 linien gefunden, eine Gröſſe die vor mir noch kein Schriftſteller angegeben hat, denn das gröſte Maaß des Herrn Etatsrath **Müller** iſt 12 linien. Drey bis fünf Windungen machen die ganze Conchylie aus. Die erſte Windung iſt überaus groß und gemeiniglich dreymal ſo groß als alle die folgenden, ſie iſt bauchigt und aufgeblaſen, und die äuſſere lippe, die hervorragend iſt, bildet gemeiniglich einen Flügel, der aber weit kürzer iſt als der Flügel der eigentlichen Flügelſchnecken. (n. LXXXIII. LXXXIV.) Die obern Windungen gehen ſpitzig zu, doch iſt die zwote im Verhältniß gegen die folgenden noch bauchicht und groß. Die äuſſere lefze iſt ganz ohne Saum, folglich ſcharf und ſchneidend, bey ausgewachſenen Beyſpielen ſiehet man an derſelben in der Gegend der Mundöffnung etwa 3 bis 4 linien in die Breite herablaufende Runzeln, die aber von dem Anbau der Schale herrühren. Die Mündung iſt oval, aber ſehr ausgebogen, und in der Gegend der Hälfte der erſten Windung übergeſchlagen, daraus denn weiter oben eine lefze entſtehet, die ſich über den Bauch herlegt. Durch dieſe übergeſchlagene lefze entſtehet bisweilen ein halboffner, bisweilen ein ganz verdeckter Nabel, niemals aber ein eigentlich ſogenanntes Nabelloch. Den innern Bau dieſer Schnecke habe ich auf der einen meiner kleinern mit C. bezeichneten Tafeln fig. 2. abzeichnen laſſen. Die bauchigte Form der erſten Windung hindert gar nicht, daß nicht die Spindel, die übrigens überaus dünne iſt, ganz gerade vor unſern Augen da liegen ſollte, da, wo ſich die linke lippe überſchlägt, ſiehet man von Innen eine Einbeugung in der Spindel, und ſo iſt es bey der zwoten und dritten Windung, zum Beweiſe, daß hier ehedem Mundöffnung war, ehe die Schnecke ihre Gröſſe erreichte.

In dieſen angeführten Umſtänden ſind ſich alle mir bekannte Ohrſchnecken gleich, ſo wie darinne, daß ſie alle aus einer dünnen und zerbrechlichen Schale beſtehen. In manchen Stücken aber weichen die Ohrſchnecken merklich von einander ab. Erſtlich in Rückſicht auf die Farbe, die ſich überhaupt betrachtet von Auſſen und von Innen ganz gleich iſt. Herr Etatsrath **Müller** tadelt daher den Ritter von **Linné** mit Grunde, der in ſeiner Fauna der Ohrſchnecke innwendig eine ſchneeweiſſe Farbe beylegt, weil ihr dieſe Farbe nicht natürlich iſt, ſondern von der Ausbleichung durch luft und Sonne herrühret. Sonſt dürfte man auch braune, erdfarbige, ja röthliche Ohrſchnecken annehmen, welches doch blos ausgebleichte und calcinirte Beyſpiele ſind; ja man dürfte von bunten Ohrſchnecken reden, weil, ſo lange das Thier noch in der Schale iſt, daſſelbe durch die Schale hindurchſchimmert, und ſie dem gefleckten Marmor gleich macht. Was aber nun die eigentlichen Farben dieſer Ohrſchnecken anlangt, ſo habe ich ſie in folgenden Veränderungen vor mir liegend:

1) Weiß perlenfarbig und glänzend, aus **Straßburg** und **Dännemark**. Die erſtern ſind klein, und könnten daher leicht junge Ohrſchnecken ſeyn, und die Farbe dieſer jungen Schälchen vorſtellen, wenn ich nicht das gröſſere faſt ganz ausgewachſene Beyſpiel aus **Dännemark**, und kleine, aber anders gefärbte vor

mir liegend hätte. Auch hier bey **Weimar** habe ich ein ausgewachſenes Beyſpiel von einer ſolchen Farbe gefunden.

2) Hornfarbig, doch ſo, daß die Farbe ſanft in das Gelbe ſchielt. Das ſind die gemeinſten.

3) Wachsfarbig faſt röthlich mit einem wahren Silberglanz, von Jena. Dieſe ſind die ſeltenſten, davon mir nur ein einziges Beyſpiel von mittlerer Gröſſe vorgekommen iſt. Die Schale iſt unter dieſen Gattungsarten die feinſte, und ſo fein, wie bey der Waſſerblaſe.

In Rückſicht auf den Bau der Schale kommen zwar alle der oben gegebenen Beſchreibung bey. Einige aber ſind bey gleicher Gröſſe mehr bauchicht und rund, andre aber mehr geſtreckt. Beſonders ſind die Ohrſchnecken von **Weimar** die geſtreckteſten und ſchmälſten, die ich geſehen habe. Die obern Windungen gehen zwar bey allen Ohrſchnecken ſpitzig hervor, aber ſie nehmen bey manchen viel ſchneller ab, als bey andern, und es ſcheinet bey verſchiedenen Beyſpielen, wie ſich **Geoffroy** und **Martini** ausdrücken, als wenn die drey oberſten Windungen auf den dicken Bauch der Ohrſchnecke gleichſam eingepfropft wären.

Drittens finde ich zwar die Schale an allen vor mir liegenden Ohrſchnecken glatt, hier bey **Weymar** aber habe ich einige Beyſpiele gefunden, die mit vier bis acht Queerrippen verſehen ſind, die man in der Gegend der Mundöffnung am deutlichſten ſiehet, und die ſich in der Nähe der zwoten, und auf allen folgenden gänzlich verlieren.

Ich habe ſchon geſagt, daß dieſe Ohrſchnecke allenthalben wo Flüſſe, Teiche, kleine Bäche und ſtehende Tümpfel ſind, zu Hauſe ſey, wenn ſie gleich der verſtorbene Herr D. **Hofmann** ſpeciem non vbiuis obuiam nennet. **Liſter** fand ſie ja in **England**, **Linne'** in **Schweden**, **Argenville** und **Geoffroy** bey **Paris**, **Müller** in **Dännemark**, **Schlotterbeck** in der **Schweiz**, **Martini** in der **Churmark**, **Hofmann** bey **Sangerhauſen**, ich bey **Weimar**. Auſſerdem beſitze ich dergleichen von **Straßburg**, von **Hamburg**, von **Jena**, von **Haſel** bey **Rudolſtadt** im **Schwarzburgiſchen**, und einige Beyſpiele, die ich aus **Holland** in der **Gronoviſchen** Auction als Zugaben erhielt, ſind vermuthlich in **Holland** ſelbſt gefunden worden. Hier bey **Weimar** liegen ſie ſo häufig, daß man ſie in einer kurzen Zeit zu Hunderten aus dem Waſſer hervorziehen kann. Das Thier habe ich oben weitläuftig beſchrieben.

Einige Anmerkungen des Herrn Etatsrath **Müller** muß ich bey dieſer Gelegenheit wiederholen. Er ſahe, daß dieſe Conchylie vom Junius bis in den October in reinem Waſſer lebte, ohne daß er ein ſichtbares Erhaltungsmittel geſehen, oder das Waſſer, worinne ſie ſich aufhielt, verändert hätte. Daß ſich aber dieſe Thiere gleichwohl nähren mußten, bewieſen die Excrementen derſelben, die ſich auf den Boden des Gefäſſes häufig geſetzt hatten. Um doch einigermaſſen zu erfahren, wodurch ſich dieſe Thiere nähren, und was wohl eine ſolche Menge von Excrementen bewirken könne, ſo brachte er einige Tropfen dieſes Waſſers, worinne ſie ſo lange gelebt hatten, unter ein Vergröſſerungsglas, und ſahe unzehlige ſchwarze Kügelchen, die noch kleiner als der Staub der Schwämme waren. Infuſionsthierchen fand er nicht in dieſem Waſſer, auſſer dasjenige was er Cyclidium bullam genennet hat, welches doch ſparſam genug

nug darinne anzutreffen war. Folglich muß ſich das Thier dieſe lange Zeit blos von dieſen kleinen Körnern genähret haben; die vielleicht ein Saame, oder Monaden waren.

Herr **Hofmann** ſagt, und **Liſter** ſagt es vor ihm, daß das Thier der Ohrſchnecke zuweilen aus dem Waſſer gehe, vermuthlich Nahrung zu ſuchen; Herr **Müller** aber hat dies nicht erfahren, ob er ſie gleich Monate lang in einem Gefäſſe mit Waſſer aufbewahrte. Ich habe es aber ſehr oft geſehen, und es war gleichgültig, ob ich dieſe Thiere in einer thönernen Schüſſel oder in einem Glaſe aufbewahrte. Ich habe geſehen, daß ſie ſich in dieſen Gefäſſen bald weit über das Waſſer ſetzten, und alſo auf dem Trocknen lebten; ja ich habe geſehen, und mehr als einmal geſehen, daß ſie ganz aus ihrem Gefäſſe heraus giengen, und auf dem Tiſche lagen. Aber daß dieſe wieder zurück gegangen wären in ihr Gefäß, das habe ich nicht geſehen, ſo wenig als ich ſagen kann, daß ſie ihr Element darum verlaſſen hätten, daß ſie Nahrung ſuchen möchten.

Argenville hat tab. 27. fig. 7. die Ohrſchnecke unter den Flußconchylien und tab. 28. fig. 22. unter den Erdſchnecken. Ich muthmaſſe, dieſer Irthum komme daher, daß er auf dem lande einige Ohrſchnecken gefunden hat, die vielleicht durch Ueberſchwemmungen dahin geführet worden ſind. Mit dem Bewohner wird man zuverläſſig dieſe Schnecke auf dem trocknen lande nicht finden.

LXXXII.

Die ſchwarze (oder hornfarbige) ſchmale Ohrſchnecke, Schr. *Buccinum peregrum Müll. Tab. VI. fig. 7. tab. min. C. fig. 3.* Tab. VI. fig. 7. tab. min. C. fig. 3.

Gualtieri *Index teſtar. tab. 5. fig. cc. Buccinum fluuiatile, teſta fragili, pellucida, albida, prima ſpira admodum elongata et ventricoſa.* **Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 130. n. 324. Buccinum peregrum teſta cornea ſubconica, mucrone acuto, apertura ouata.* **Däniſch:** *Vandrings-Hornet.*

Dieſe Conchylie, die höchſtens acht linien lang wird, hat einige Kennzeichen von der vorherbeſchriebenen Ohrſchnecke, und andere von dem kleinen Spitzhorn von fünf Gewinden (n. CI.) an ſich; doch mehr von der erſten, als von dem letzten. Man darf nur die Zeichnungen der gegenwärtigen tab. 6. fig. 7. und des kleinen Spitzhorns tab. 7. fig. 9. 10. gegen einander halten, und der Unterſchied wird ſich ſogleich zeigen, da das kleine Spitzhorn noch lange nicht ſo bauchigt, und der Zopf viel geſtreckter iſt, als bey der gegenwärtigen ſchmalen Ohrſchnecke. Man findet auch das kleine Buccinum wohl noch einmal ſo lang als die ſchmale Ohrſchnecke. Hingegen mit der eigentlichen Ohrſchnecke kömmt die gegenwärtige genauer überein. Man darf ſich dieſelbe nur etwas ſchmäler, folglich auch die erſte Windung weniger bauchigt gedenken, ſo hat man das ganze Characteriſtiſche, das Uebereinſtimmende, und das Abweichende auf einmal. Die ſchmale Ohrſchnecke hat auch nur vier Windungen, die erſte iſt mehr als noch einmal ſo groß als die folgenden, aber weniger bauchigt, daher auch der Zopf mehr geſtreckt, gleich abnehmend, und nicht ſo ſpitzig iſt, als bey der Ohrſchnecke. Die Mundöffnung iſt weit, aber nicht ſo ausgeſchweift als bey der Ohrſchnecke, ſondern ſie bildet ein wahres längliches Oval. Die linke lippe iſt ebenfalls übergeſchlagen, aber nicht ſo ſtark und merklich; in ſo fern ſie ſich aber an den Bauch anlegt, iſt ſie breiter

und merklicher. Man ſiehet keine Spur eines Nabellochs, ſondern der Nabel iſt von der Lefze völlig überdeckt.

Auch der innre Bau, den ich auf den kleineren Tafeln Num. C. fig. 3. abgebildet habe, iſt dem innern Bau der Ohrſchnecke tab. min. C. fig. 2. faſt ganz gleich. Ich habe den einzigen Unterſchied bemerket, daß der untere Theil der Spindel, der in die Mundöffnung führet, an der ſchmalen Ohrſchnecke länger iſt, als an der eigentlichen Ohrſchnecke, das kömmt aber lediglich von der mehr geſtreckten erſten Windung und von der längern und ſchmälern Mundöffnung her.

Herr Etatsrath **Müller** und **Gualtieri** beſchreiben dieſe Gattung von hornartiger oder weißlicher Farbe, diejenige aber, die ich hier beſchreibe, und die ich tab. VI. fig. 7. habe abbilden laſſen, iſt ganz ſchwarz. Es ſind unterdeſſen bloſſe Abänderungen. Nicht nur der Bau iſt bey beyden völlig eben derſelbe, ſondern da ich an der meinigen die ſchwarze Beinhaut mit Bimſtein abrieb, ſo wurde ſie hornfarbig, doch mehr gelb und durchſichtig, da ſie vorher ganz undurchſichtig, auch gegen das Licht gehalten, war.

Herr Etatsrath **Müller** erkläret dieſe Schnecke für ein wahres Amphibium, von der er doch verſichert, daß er ſie nie mit dem Thier, ſondern allemal mit Leimen überzogen gefunden habe. Ich habe meine ſchwarze Abänderung bey **Thangelſtedt** in einem Graben mit ſtillſtehenden Waſſern am häufigſten im Herbſte, wenn dieſer Graben, der weiter keinen Zugang als das Regenwaſſer hatte, ausgetrocknet war, im Schlamme gefunden. Das Thier, das ich oben beſchrieben habe, hat ein ſolches zähes Leben, daß es nicht ſtarb, wenn gleich der Graben und der Schlamm völlig ausgetrocknet war. Ich durfte die Schale nur in Waſſer legen, und es kam nach einer kurzen Zeit der Bewohner zum Vorſchein.

LXXXIII.

Tab. VI. fig. 4.

Die groſſe Flügelſchnecke der ſüſſen Waſſer, Schr. *Helix auricularia alata, mucrone depreſſo.* *Tab. VI. fig. 4.*

Bey der Vergleichung der Ohrſchnecken der ſüſſen Waſſer werden aufmerkſame Naturforſcher mit mir gefunden haben, daß ſie ſich in ihrem Bau gar nicht gleich ſind, ob man gleich die eigentlichen Gattungskennzeichen bey allen findet. Beſonders wird man gewahr werden, daß einige eine mehr cylindriſche, andre aber eine kuglichte und vorzüglich merklich gedruckte Form haben. Was mir vorzüglich auffiel, iſt dieſes, daß ich doch hier bey **Weimar** unter einer unzehlbaren Menge von Ohrſchnecken auch nicht eine einzige gefunden habe, die nicht cylindriſch wäre, etwa wie tab. VI. fig. 4. 5. nicht eine einzige alſo gebaute. Hingegen aus andern Gegenden habe ich bald cylindriſche, bald kugelförmige erhalten, nie aber beyde Gattungen aus einem und ebendemſelben Waſſer. Ich habe alſo geglaubt ein Recht zu haben die cylindriſchen Ohrſchnecken von den kuglichten zu trennen, und da bey den leztern die äuſſere Lippe hervortritt, und in der That eine Art eines Flügels bildet, ſie **Flügelſchnecken**, oder, wenn man lieber will, **geflügelte Ohrſchnecken** zu nennen. Und wenn keine einzige dieſen Namen verdiente, ſo verdienet ſie gewiß diejenige, die ich tab. VI. fig. 4. abgebildet habe, und die ich nunmehro beſchreiben will. Ich habe ſie von **Straßburg** erhalten.

Unter allen Ohrſchnecken, die ich je geſehen habe, iſt dieſe die dickſte und aufgeblaſenſte, die für vielen andern den Namen einer Globoſe, einer **Kugelſchnecke** verdienet. Ihre Gröſſe, welche in der Abbildung genau vorgeſtellet wird, macht ſie deſto ſchäzbarer, da ſie für die Ohrſchnecken und für viele unſrer innländiſchen Flußconchylien eine anſehnliche Stelle behaupten kann. Ich kann von ihr ſagen, daß ihre erſte Windung die ganze Conchylie ausmacht, denn die folgenden zwey Windungen ſind ganz an die Seite gedruckt, wie bey den gewöhnlichen Neriten, ſie ſind ganz niedergedruckt, und kaum eine Linie erhöhet, und nur die Endſpitze raget in der Form einer kleinen Warze hervor. Daraus entſtehet ganz natürlich ein runder, aufgeblaſener und dickbauchigter Bau der ganzen Schale. Doch dieſe Kugelform trift nur die halbe Schale. Die Mundöffnung, die beynahe rund iſt, iſt auf allen Seiten überaus ſtark ausgeſchweifft, und wenn man die Schale auf die Mundöffnung legt, ſo iſt die hervortretende Lippe durch eine kleine Einbeugung von der erſten bauchichten Windung gleichſam abgeſchnitten, und bildet einen wahren ausgedehnten Flügel. Die linke Lippe iſt ſehr unmerklich übergeſchlagen, legt ſich zwar an den Bauch an, aber ſo, daß ſie einen tiefen Nabel bildet. Die Schale iſt fein, wie das beſte Papier, weißgelb, doch ſchmuzig und ganz durchſichtig.

Zeigt nicht alles dieſes, daß man dieſe Conchylie nicht unter die gemeinen Ohrſchnecken ſetzen dürfe, ſondern daß ihr der Rang gebühre, den ich derſelben angewieſen, und ihr der Name gehöre, den ich ihr gegeben habe? Sogar der innre Bau derſelben rechtfertiget meinen Schritt. Der weite Weg von **Straßburg** zu mir, und die ſo gar feine Schale haben dieſer ſeltenen Schnecke einige Beſchädigungen zugezogen, die aber um des innern Baues willen mehr Vortheil als Schaden waren. Die Spindel iſt überaus kurz, und mehr gedrehet als bey den übrigen Ohrſchnecken, und ſogar überaus dünne. Weil die folgenden zwey Windungen kaum die Gröſſe und Höhe einer kleinen Linſe haben, ſo iſt der Fortgang der Spindel ganz unmerklich.

Ich kann es nicht ſagen, ob dieſe Gattung bey **Straßburg** eben häufig vorkomme. Ich habe davon ein einziges Beyſpiel in meiner Sammlung, und das iſt auch das einzige, das ich je geſehen habe. Dadurch, daß es einen weit hervortretenden Flügel und eine niedrige gedruckte Endſpitze hat, unterſcheidet ſie ſich von den eigentlichen Ohrſchnecken, durch das zwote Kennzeichen aber des gedruckten oder beſſer des Mangels eines eigentlichen Zopfes von der folgenden Gattung.

LXXXIV.

Die gelbe durchſichtige Bauchſchnecke, Mart. Die ſpitzige Flügelſchnecke, Schr. *Helix auricularia alata mucrone elato. Tab. VI. fig. 5.* Tab. VI. fig. 5.

Liſter *Hiſt. animal. Angl. p. 140. tab. 2. fig. 24. Buccinum ſubflauum pellucidum trium orbium.* Bonanni *Muſ. Kircher. p. 452. fig. 54.* Klein *Method. oſtracol. p. 55. §. 159. tab. III. fig. 70. Neritoſtoma vetula.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 5. fig. F. Buccinum fluuiatile ſubflauum pellucidum ore ad plauſum aperto, trium ſpirarum.* Leſſer Teſtaceotheologie §. 58. ſſſſ. p. 273. ein gelb-weißlich Rinckhorn, von überaus zarter und zerbrechlicher Schale, welche glatt und durchſichtig iſt, von eyförmiger Oeffnung. Das erſte Gewinde iſt ſehr groß, her-

hernach folgen zwey kleine. Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 358. *n. 106. a.* die gelbe durchſichtige Bauchſchnecke mit drey Gewinden.

Herr D. Martini hat die ſpitzige Flügelſchnecke, oder ſeine gelbe durchſichtige Bauchſchnecke mit drey Gewinden, an die eigentliche Ohrſchnecke angehängt, beyden eine gemeinſchaftliche Beſchreibung gegeben, und folglich die letztere für eine bloſſe Abänderung der Ohrſchnecke gehalten. Wenn aber doch einige Ohrſchnecken einen wahren cylindriſchen Bau, andre aber eine weiter hervortretende Lippe, eine mehr kugelförmige Bildung, ein Gewinde weniger, und alſo einige weſentliche Merkmale haben, wodurch ſie von andern Schnecken dieſer Art unterſchieden werden, und ſogar in mehrern einzelnen Beyſpielen gefunden werden, ſo darf ich ſie ſicher von jenen trennen und unter die Flügelſchnecken ſetzen. Die gegenwärtige Conchylie, die ich aus der Churmark, aus Hamburg und aus der Saale vor mir habe, iſt der vorigen groſſen Flügelſchnecke faſt ganz gleich, nur daß ſie durch folgende Merkmale unterſchieden wird:

1) Iſt ſie nie ſo groß. Die gröſten, die ich in Holland erſtanden habe, ſind wenigſtens nur einen Theil kleiner, und das ſind doch die gröſten, die ich geſehen habe.
2) Ihr Flügel oder die hervortretende Lippe iſt kleiner.
3) Die Mundöffnung iſt mehr eyförmig als rund
4) Sie haben keinen offnen Nabel, ſondern er iſt entweder völlig bedeckt, oder halb offen.
5) Sie haben eine ſcharfe hervortretende Spitze.

Ihre Schale iſt dünne, doch ſtärker als bey der vorhergehenden Flügelſchnecke, und ihre Farbe iſt weiß und glänzend, oder grau, oder hornfarbig.

Das ſiebente Kapitel.
Von den Kräuſſelſchnecken der ſüſſen Waſſer.

Allgemeine Anmerkungen über die Kräuſſelſchnecken der ſüſſen Waſſer.

§. 101.

Freylich ſind das die Kräuſſel der ſüſſen Waſſer nicht, was die Kräuſſelſchnecken der See ſind, ein ſo weitläuftiges mit ſo manchen ſchön gezeichneten Gattungen geſchmücktes Geſchlecht; inzwiſchen iſt es doch hinreichend, ähnliche Körper aufweiſen zu können, die man mit einigen Kräuſſelſchnecken der See vergleichen kann, und die es erlauben, den Namen der Kräuſſelſchnecken auch auf das Volk der Flußconchylien überzutragen. Ein eigentlicher Kräuſſel, deſſen Grundfläche breit iſt, dergeſtalt daß die Schnecke auf demſelben, und folglich aufrecht ſtehen kann, wo die folgenden Windungen mit geraden Seiten feſt an ſich angeſchloſſen in eine Endſpitze in die Höhe gehen, und der ganze Körper einer Pyramide gleicht; wo alſo, wie ſich Linne' ausdrückt, Teſta ſpiralis ſubconica iſt; einen ſolchen Kräuſſel haben uns die ſüſſen Waſſer noch

noch nicht hergegeben. Aber wir haben doch einige Gattungen, davon ich diejenigen, die mir bekannt ſind, eine einzige ausgenommen, die ich aus Holland erhielt, da meine Kupfertafeln bereits fertig waren, tab. VI. fig. 10. 11. 12. habe abzeichnen laſſen, die wir, wo nicht im eigentlichen Verſtande Kräuſſel, doch gewiß Kräuſſelartige nennen können. Sie haben geſtreckte Windungen, einen kurzen Zopf und eine runde Mundöffnung zu ihrem allgemeinen Character, und einen ſolchen Bau ihrer Schale, der ſie von den vorhergehenden und folgenden Geſchlechtern hinlänglich unterſcheiden kann.

Da die Kahnſchnecken eine lange und ſchmale, die Ohr- und Flügelſchnecken aber eine ovale Mündung haben, ſo ſind die Kräuſſelſchnecken ſchon durch ihre runde Mundöffnung von ihnen unterſchieden, noch mehr aber dadurch, daß ihre erſte Windung bey weiten nicht ſo groß, ſo lang und ſo dickbauchigt iſt, als bey jenen. Bey den Trompeten finden wir nicht nur einen völlig geſtreckten Zopf, der in eine ſcharfe Spitze ausgehet, ſondern wir finden auch an ihnen die erſte Windung ſehr groß, und mehrentheils länglich. Keins von dieſen Kennzeichen paſſet auf unſre Kräuſſelſchnecken. Bey den Schrauben ſtehen alle Windungen in einer verhältnißmäſſigen Abnahme, ſie ſind dabey geſtreckt, und folglich allemal wie ein Kegel gebaut; aber auch das findet man nicht an unſern Kräuſſeln, ſondern bey ihnen iſt die erſte Windung gröſſer als das folgende, alle die folgenden aber ſind gedruckt, und die Conchylie gleicht mehr einer Pyramide, als einem Kegel. Das eigentliche characteriſtiſche unſrer Kräuſſel iſt alſo

1) die kurze und gedruckte pyramidenähnliche Form ihrer Schale.
2) die runde Mundöfnung, wodurch ſie ſich den Schrauben nähern.
3) die groſſe aber abgerundete erſte Windung, wodurch ſie einiges Recht auf das Geſchlecht der Trompeten erhalten.
4) die geringe Anzahl ihrer Gewinde, die ſich höchſtens bis auf fünfe erſtreckt.

Auſſerdem haben die mehreſten Kräuſſel ein eigentliches tiefes Nabelloch, davon nur einige ausgenommen ſind; man könnte ſie alſo in genabelte und ungenabelte abtheilen.

Wenn dieſem Geſchlechte der Name der Kräuſſel gehöret, ſo kann man ihnen auch den lateiniſchen *Trochus*, oder *Cochlea trochiformis*, den franzöſiſchen, *Sabots ou Toupies*, und den holländiſchen *Tollen* of *Pyramiden* nicht abſprechen.

Von dem Bewohner der Kräuſſelſchnecken.

§. 102.

Von den Bewohnern der Kräuſſelſchnecken kann ich ſehr wenig ſagen, da keine einzige derſelben aus meiner Gegend iſt. Nur von dem Bewohner des Federbuſchträgers (n. LXXXV.) kann ich die Nachricht wiederholen, die Herr Geofroy in ſeiner Abhandlung von den Conchylien um Paris S. 102. der Ueberſetzung von ihm gegeben hat. Das allgemeine Kennzeichen, daß das Thier zwey Fühlhörner hat, und die Augen unten an der äuſſern Seite derſelben ſitzen, hat der Federbuſchträger mit dem ganzen Geſchlechte gemein, das Geofroy Neriten nennet. Das Eigne aber? Herr Geofroy erzehlet es folgendergeſtalt: „Wenn man das lebendige Thier beob-

beobachtet, und ihm zuſiehet, wenn es in einem Glas voll Waſſer herumſchwimmet; ſo entdeckt man, auſſer den zwey Fühlhörnern am Kopfe, die es mit den Thieren dieſes Geſchlechts und vielen andern gemein hat, ein drittes Fühlhorn (zuverläſſig kein Fühlhorn, ſondern ein zu einer andern Abſicht, vielleicht zur Begattung beſtimmtes Werkzeug) an der einen Seite, welches nicht, wie die übrigen, aus dem Kopf hervoragt, ſondern aus der Seite, und welches viel länger und zarter als die beyden andern iſt. Das Thier hebt dieſes dritte Fühlhorn in die freye Luft und bewegt es hin und her. Ueberdies hat es an der rechten Seite des Kopfs einen groſſen Federbuſch, der noch länger iſt als ſeine Fühlhörner, und welcher von beyden Seiten wellenförmige Zaſern zeigt. Dies ſind die Fiſchohren dieſes Thiers, welche ihnen zu eben der Abſicht dienen als den Fiſchen; nemlich zum Athemholen. Nichts kann artiger ausſehen als dieſer Federbuſch, welcher ſich ausſtrecken und zurückziehen läßt, und den dieſe Schnecke, wie einen Blumenſtrauß, an der Seite des Kopfes trägt.„

§. 103.

Ich komme nun zu der Beſchreibung der wenigen Beyſpiele, die ich mit dem Namen der Kräuſſelſchnecken belegt habe. Es ſind folgende:

LXXXV.

Tab. VI. fig. 11. **Der Federbuſchträger, Geofr. und Mart.** *Cochlea depreſſa criſtata, Geofr. Trochus criſtatus, Schr. Tab. VI. fig. 11.*

Geofroy von den Conchylien um Paris, franz. S. 115. deutſch S. 102. *Cochlea depreſſa criſtata. Le Porte-Plumet.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 247. *n. 59.* der Federbuſchträger. Die genabelte Flußſchnecke mit eyförmiger gelbbrauner und durchſichtiger Schale und drey Windungen. *Nerita teſta ouata, liuida, pellucida, ſubtus perforata, anfractibus tribus.* Martini überſetzter Geofroy l. c. die mit Federn gezierte Nerite.

Auſſer Herrn Geofroy hat dieſe merkwürdige und auſſer Paris und Straßburg nirgends entdeckte kleine Flußſchnecke noch Niemand beſchrieben, denn die Beſchreibung des Herrn D. Martini iſt aus dem Geofroy genommen. Diejenigen Beyſpiele, die ich beſitze, ſind aus Straßburg, und Herr Profeſſor Hermann, der mir ſie gütigſt ertheilet hat, ſandte ſie mir unter dem Namen des Federbuſchträgers, doch mit einigem Zweifel, ob es nicht Helix tentaculata Lin. ſey? eine Frage, die ich hernach beantworten werde. Die Beſchreibung des Herrn Geofroy, der hier mein eigentlicher Anführer ſeyn muß, paßt auf meine Beyſpiele genau. Herr Geofroy ſagt, die Schale iſt etwas erhaben, ſehr breit, von dunkler durchſichtiger Farbe. Sie hat nur drey Windungen, und unten iſt ſie gegen die Mitte von einem kleinen Nabelloch durchbohrt. Im Verhältniß ihrer Gröſſe hat ſie eine weite Mündung, die durch einen gewundenen Deckel verſchloſſen wird. Er giebt ihre Länge eine Linie und ihre Breite 1½ Linien an, und ſagt, daß ſie bey Paris in Teichen und kleinen Flüſſen, am meiſten in dem kleinen Fluß Bievre angetroffen werde.

Es iſt entſchieden, daß die Breite dieſer kleinen Conchylie ihre Höhe überſteigt, und daß ſie nur ein wenig erhaben iſt. Die drey Windungen ſind rund, und die

die obere etwas, die Endſpitze aber völlig eingedruckt. Jede Windung iſt faſt wie bey der **Wendeltreppe** durch eine tiefe Rinne von der folgenden abgeſchnitten, und die Farbe iſt dunkel, bey meinen Beyſpielen aber ganz undurchſichtig. Die Mundöffnung iſt völlig rund, wie ein Cirkel, und ganz ungeſäumt. Das Nabelloch iſt für eine ſo kleine Schnecke ziemlich groß, doch verhindert der Bau der Schale, daß man die folgenden Windungen nicht durch das Nabelloch ſehen kan. Dieſe Conchylie unterſcheidet ſich durchgängig vom Helix tentaculata des **Linné** oder dem **Thürhüter**, (n. CXX.) und das kan man ſchon aus den Zeichnungen vom **Federbuſchträger** Tab. VI fig. 11. und vom **Thürhüter** tab. VII. fig. 19-22. erkennen, wenn man beyde Schalen unter ſich vergleichen will. Denn der Thürhüter iſt viel länger geſtreckt, als unſer Kräuſſel, und es paſſet auch auf den letzten das Kennzeichen nicht, daß es teſta ovata imperforata ſey; denn unſer **Federbuſchträger** iſt weder eyförmig, noch auch ohne Nabel.

Der merkwürdige Umſtand, daß das vorherbeſchriebene Thier eine Art eines **Federbuſches** trägt, hat Herrn **Geoffroy** die Veranlaſſung gegeben, dieſe Schnecke Le Porte-Plumet, den **Federbuſchträger** zu nennen. An einer andern Conchylie machte der Herr Etatsrath **Müller** eine ähnliche Beobachtung, er nannte ſie Valvata criſtata, ich habe ſie **das genabelte Poſthorn, deſſen Thier einen Federbuſch trägt**, genennet, ſie vorher (n. LII.) beſchrieben, und zugleich angezeigt, daß man jene Conchylie mit dieſer in keiner Rückſicht verwechſeln könne.

LXXXV. A.

Der aufgeblaſene Kräuſſel mit drey zugeſpitzten Windungen. *Trochus globoſus anfractibus tribus acuminatis.*

Ich habe dieſe kleine aber noch nirgends beſchriebene Conchylie in einer holländiſchen Auction erhalten, die ich mit keiner unſrer mir bekannten Erd- und Flußconchylien vergleichen kann, und die zu ſpät in meine Hände kam, als daß ich ſie hätte können abzeichnen laſſen. Sie hat mit den ſogenannten **Oelkrügen** unter den Seeſchnecken einige Aehnlichkeit, noch mehr aber mit dem Turbo olearius des **Linné**, **Gualtieri** tab. 68. fig. A. **Argenville** deutſch tab. 17. fig. B. **Klein** method. oſtrac. tab. 7. fig. 125. nur daß die Hohlkehlen zwiſchen den Windungen nicht ſo gar merklich ſind, als bey dem Turbo olearius.

Die Schale dieſes Kräuſſels iſt ſehr dünne und zerbrechlich, und die Farbe derſelben iſt wie Wachs. Das erſte Gewind iſt groß, aber nicht rund; ſondern da die überaus weite, groſſe und faſt ganz runde Mundöffnung ſich an der linken Seite an die Windung legt, an der rechten Seite aber die Spindel ganz überdeckt, ſo gehet die Hälfte der erſten Windung in die Mundöffnung hinein, die andre Hälfte aber gehet zur folgenden zwoten Windung über. Ganz natürlich iſt alſo der vordere Theil bey der Mundöffnung am gröſten, und der folgende nimmt merklich ab, und bildet alſo beynahe die Form vom Helix janthina des **Linné**; die **Gualtieri** tab. 64. fig. O. beſſer abgebildet hat, als **Rumph** tab. 20. fig. 2. Faſt in der Mitte der erſten Windung liegt ein ſchmales braunes Bändchen, das ſich aber in der Mundöffnung verliehret. Die zwey folgenden Windungen und die Endſpitze ruhen gerade im Mittelpuncte der Conchylie, ſind klein, aber hervorſtechend und ſpitzig, und dadurch bekömmt die Schnecke einige Aehnlichkeit

lichkeit mit einem Kräuſſel. Wo dieſe Conchylie zu Hauſe ſey, kann ich nicht ſagen, ich vermuthe aber, daß ſie aus den **holländiſchen** ſüſſen Waſſern ſey.

LXXXVI.

Tab. VI. fig. 10. **Die Kräuſſelſchnecke mit erhöhetem Wulſt. Die mit einem Reif umlegte Kräuſſelſchnecke.** *Trochus elongatus carinatus et vmbilicatus. Tab. VI. fig. 10.*

In einer guten Partie Muſchelſande, den mir ein Freund aus Bayreuth verehrte, fand ich auch den gegenwärtigen Kräuſſel in guter Anzahl. Seine höchſte Gröſſe bildet die Zeichnung genau ab, und ſein Bau iſt ganz der Bau einer Pyramide. Die vier erhöheten Windungen ſind ſo wenig abgeſetzt, daß man ſie wie bey den Pyramiden unter den Seeſchnecken nicht von einander würde unterſcheiden können, wenn nicht der Wulſt, der auf der erſten Windung liegt, am Ende aller der folgenden eine kleine Rinne bildete. Die Endſpitze iſt ſtumpf; die Mundöffnung halb mondförmig, oben ſchmal und unten ausgeſchweift, und der Nabel iſt rund, und ganz offen.

LXXXVII.

Tab. VI. fig. 12. **Der geſtreckte genabelte Kräuſſel, Schr. Der kleine Kräuſſel, Argenv.** *Trochus elongatus et vmbilicatus abſque carina. Tab. VI. fig. 12.*

Argenville Conchyliologie, deutſch *tab. 27. fig. 4.* **S.** 280. 284. *Trochilus.* **Der kleine Kräuſſel. Die vierte Figur ſtellet einen ſehr kleinen grauen Kräuſſel aus dem kleinen Fluß Huines in Perche für.**

Der gegenwärtige Kräuſſel hat faſt ganz den Bau des vorhergehenden, nur daß er länger geſtreckt iſt, und auf ſeiner erſten Windung keinen Wulſt hat. Ich bin lange zweifelhaft geweſen, ob ich die Figur des **Argenville** hieher, oder zur vorhergehenden Figur rechnen, oder zu einer eignen Gattung machen ſolle. Sie drückt unterdeſſen den gegenwärtigen Kräuſſel ziemlich gut aus, hat die Anzahl der Windung, nur daß dieſer Kräuſſel des **Argenville** gröſſer als der meinige iſt, und daher auch eine gröſſere Grundfläche und Breite hat. Den meinigen habe ich mit dem vorhergehenden in Muſchelſande gefunden, und weiß alſo den Ort ſeiner Herkunft nicht. **Argenville** hat den Seinigen in dem kleinen Fluß **Huines in Perche** gefunden, und ich kann es daher nicht begreifen, wie der Ueberſetzer des **Argenville** auf die Vermuthung kommen konnte, dies könne auch eine Erdſchnecke ſeyn. Wenigſtens hätte er uns einen Ort angeben ſollen, wo eine ähnliche aber ungezweifelte Erdſchnecke zu Hauſe iſt.

Anmerkung.

Leſſer beſchreibet in ſeiner Teſtaceotheologie §. 55. g. S. 229. eine kräuſſelförmige Schnecke einer Welſchennuß groß, an der Farbe zwiſchen ſchwarz und weißlich im Braunen unterſchieden. Wenn er das ſo geradezu ſagte, würde ich ſein Zeugniß angenommen, und dieſe Conchylie eine Gattung unter den Flußkräuſſeln genennet haben. Aber er beruft ſich auf **Friſchens** Beſchreibung von allerley Inſecten Th. XIII. S. 3. wo keine andre Flußſchnecke vom **Friſch** gemeinet iſt, als die ſogenannte lebendig gebährende. (n. CXXVI.) Was alſo **Leſſer** meint, iſt eine junge Schnecke dieſer Art, eine Anmerkung, die ſchon vor mir Herr D. **Martini** im IV. Bande des Berl. Mag. S. 246. gemacht hat. Es gehöret ihr folglich auch keine eigentliche Anzeige.

Das

Das achte Kapitel.

Von den Trompetenſchnecken.

Allgemeine Anmerkungen über die Trompetenſchnecken.

§. 104.

Das Geſchlecht der **Spitzhörner**, oder der **Trompeten**, und das Geſchlecht der **Schrauben**, ſind ohnſtreitig die beyden weitläuftigſten unter allen Geſchlechten der Flußconchylien, zu denen viele Gattungen und Abänderungen gehören, die ſich aber durch weſentliche und in die Sinne fallende Kennzeichen von einander unterſcheiden. Bey den **Trompeten** iſt die erſte Windung die gröſſeſte, bey den **Schrauben** befinden ſich alle Windungen in einer verhältnißmäßigen Abnahme, beyde hingegen haben einen geſtreckten Zopf. Folglich iſt auch unter alle den vorhergehenden Geſchlechten kein einziges, und unter allen beſchriebenen Gattungen keine einzige, die man mit den Trompeten oder Schrauben verwechſeln könnte, man müſte denn die Geſchlechtskennzeichen der Conchylien gar nicht inne haben, und in der Vergleichung mehrerer Gattungen unter ſich und mit andern zu vergleichen, zu gar keinen Erfahrungen gelangt ſeyn. Ich will alſo die Unterſcheidungszeichen der Trompetenſchnecken ſo deutlich, als es mir möglich iſt, zu entwickeln ſuchen.

In der Conchyliologie iſt zwar der Name *Buccinum* der gröſten Zweydeutigkeit unterworfen, und man darf nur einige Schriftſteller unter einander vergleichen, wenn man ſich davon überzeugen will. Ich rede blos von den Flußconchylien, und überſchlage daher alles, was nicht auf meinen Vorwurf paſſet.

Beym Ritter **von Linne´** darf man das Wort *Buccinum* oder **Trompetenſchnecke** für die Flußſchnecken gar nicht aufſuchen. Es iſt bey ihm ein überaus weitläuftiger Name, aber gar nicht für unſre Flußconchylien geſchaffen, ſondern dieſe alle hat er unter ſeinem Geſchlechtsnamen *Helix*, folglich müſſen auch auf unſre Trompeten die allgemeinen Geſchlechtscharactere paſſen: Animal limax; Teſta vniualuis ſpiralis, ſubdiaphana fragilis; Apertura coarctata, intus lunata ſ. ſubrotunda: ſegmento circuli demto. Was nun freylich nicht zu dieſen Kennzeichen paßte, zum Beweis n. XCVIII. und CXXVIII. dem wies der Ritter ein ander Plätzchen an, wie er denn beyde angeführte Trompeten unter ſein Geſchlecht *Bulla* geſetzt, und die erſte *Bulla achatina*, die zwote aber *Bulla virginea* genennet hat.

Liſter nahm in ſeiner Hiſtoria animalium Angliae p. 137. die Trompetenſchnecken nicht nur unter die Flußconchylien auf, ſondern ſie machten auch bey ihm einen eignen Abſchnitt aus: Membrum II. de cochleis fluviatilibus admodum tenui teſta donatis, longioreque figura, ſive de *buccinis* fluviatilibus, quorum aperturae ampliſſimae ſemper patent. Die Geſchlechtskennzeichen des Liſters waren demnach für die Trompetenſchnecken folgende: a) eine dünne Schale, b) eine lange oder geſtreckte Figur, c) eine weite Mundöffnung, wo folglich die erſte Windung die gröſſeſte iſt, d) kein Deckel

für der Mundöffnung. Daß das erſte und letzte Kennzeichen Ausnahmen leiden, wird die Folge lehren.

In der Hiſtoria Conchyliorum hat freylich **Liſter** den Leitfaden faſt ganz verſchwiegen, nach welchem er bey ſeiner Abhandlung gieng. Mit dem zweyten Buche gehet die Abhandlung der Flußconchylien an, und das hat die Ueberſchrift: de Turbinibus et Bivalvibus aquae dulcis. Folglich faßte er unter das Wort *Turbo* alle Flußſchnecken, doch nahm er es gleich im erſten Theil, der de turbinibus handelt, enger, und faßte darunter von Tab. 108. bis 124. alle Trompeten und Schrauben zuſammen, die ihm bekannt waren, und gab nun jeder Gattung, die er abgebildet hatte, den Namen *Buccinum.* Folglich ſind in ſeinem Syſtem die beyden Worte *Buccinum* und *Turbo* ganz gleichgeltend. Er hat die **Ohrſchnecke** und die **Amphibienſchnecke** mit unter ſeine Trompeten gebracht, ſo wie er die Waſſerblaſe und verſchiedene andre Schnecken unter ſeine Cochleas ſetzt, und ihnen doch den Namen Buccinum giebt. Es iſt faſt ſchwer zu errathen, was ſich **Liſter** unter ſeinen *Turbinibus* und *Buccinis* müſſe für einen Begriff gemacht haben.

Argenville hat in der deutſchen Ausgabe ſeiner Conchyliologie tab. 27. unter Num. 6. ſieben Körper abgebildet, denen er den Namen *Buccinum* gab, und die, wenn wir die fünfte und ſiebente ausnehmen, alle dieſen Namen verdienen. Ohnerachtet er ſich über die eigentliche Bedeutung dieſes Wortes nicht erkläret hat, ſo ſiehet man doch aus ſeinen gegebenen Abbildungen, daß er das Wort *Buccinum*, oder **Trompetenſchnecke**, in der **eigentlichen** Bedeutung nehme, die ich hernach etwas genauer entwickeln werde.

Eben ſo nimmt **Gualtieri** das Wort *Buccinum*, der Tab. 5. fig. A - Q. und Tab. 6. fig. A - D. die eigentlichen Trompetenſchnecken abbildet, und ſie von den *Turbinibus*, oder den eigentlichen **Schrauben** trennet. Nur die Ohrſchnecken haben, deucht mir, wegen ihrer bauchigten Form hier den rechten Ort allerdings nicht gefunden.

Auch der Herr D. **Martini** nimmt das Wort in dieſer Bedeutung. Denn in dem Berliniſchen Magazin III. B. S. 116. ſetzet er von den **Trompeten** folgende Kennzeichen feſte. Bey den **Trompetenſchnecken** findet man das erſte Gewind für allen übrigen dickbäuchig und lang, die folgenden drehen ſich nach der Spitze zu immer enger und ſchmäler zuſammen, und bilden einen bald längern bald kürzern gewundenen Zopf, welcher von einigen auch der Schwanz genennet wird. Ihre Mündung iſt weit und länglich, und hat eine faſt eyförmig geſchobene Figur. Die Gewinde ſind merklich gewölbt, und ſtoſſen alle nahe an einander.

Herr **Geoffroy** und Herr Etatsrath **Müller** haben, wie ich ſchon mehrmalen erinnert habe, ihre Claßificationen zugleich für die Bewohner eingerichtet, daher bey beyden einige Körper unter den **Neriten** ſtehen, die ich unter die **Trompeten** geſetzt habe, und hingegen ſtehen ſonderlich bey den letzten verſchiedene Gattungen unter den **Trompeten**, denen ich einen andern Ort angewieſen habe. Herr **Geoffroy** blieb ſeinem Endzweck gemäß nur bey den **Conchylien um Paris** ſtehen, wo er nur wenige Gattungen fand, unter denen gleichwohl die **Ohrſchnecke** mit einbegriffen iſt. Seine Geſchlechtskennzeichen ſind S. 65: Das Thier hat zwey platte ohrenförmige Fühlhörner. Die Augen ſitzen unten an der innern Seite derſelben; und das Gehäuſe beſtehet aus einer einzigen kegelförmigen Schale, oder wie er ſich S. 67. ausdrückt: Die Gehäuſe

häuſe der Spitzhörner ſind alle durch ſchneckenförmige Windungen länglich gedrehet. Die Kennzeichen, die der Herr Etatsrath **Müller** S. 126. Hiſtoriae vermium P. II. angiebt, ſind folgende: Vermis cochleatus, tentaculis duobus triangularibus, oculis ad baſin interne.

In ſo fern ich bey meiner Abhandlung blos den äuſſern Bau der Schale zum Grunde meiner Eintheilungen lege, ſo glaube ich, daß es hinlänglich ſey, die Trompetenſchnecken von allen andern durch folgende zwey Kennzeichen zu unterſcheiden:

1) Daß ihre erſte Windung ungleich gröſſer iſt als die nächſtfolgende, wenigſtens noch einmal ſo groß.

2) Daß die folgenden Windungen einen verlängerten Zopf bilden.

Die Mundöffnung iſt bey ihnen ſich nicht allezeit gleich, doch in den mehreſten Fällen iſt ſie entweder oval, aber länglich, oder ſie iſt lang und ſchmal.

Man hat dieſem Geſchlechte verſchiedene Namen gegeben, die ſich gröſtentheils auf ihre Geſtalt gründen. Sie heiſſen daher **Spitzhörner**, weil ſie mehrentheils in eine ſcharfe Spitze ausgehen. Sonſt heiſſen ſie **Trompetenſchnecken**, **Blaſehörner**, **Poſaunenſchnecken**, **Kinkhörner**, und **Sauſehörner**, und dadurch hat man, wie mich dünkt, den lateiniſchen Namen *Buccinum* ausdrücken wollen. Herr Hofrath **Walch** erkläret dieſes Wort in der Naturgeſchichte der Verſteinerungen Th. II. Abſchn. I. S. 109. folgendergeſtalt. *Buccina* war bey den Alten ein krummes Horn, auf welchem man blaſen konnte, und deſſen ſich ganz zu alten Zeiten die Hirten bedienten, ein Horn quo bubus canebatur, daher es auch ſeinen Namen erhalten. Dieſes Horn war anfangs ein natürliches, von Stieren genommen, nachher machte man eben dergleichen von Erz, und ließ ihnen den nemlichen Namen. **Plinius** ſetzt für *Buccina*, *Buccinum*, und bedienet ſich dieſes Worts, um damit eine Schnecke zu bezeichnen, welche die Geſtalt eines ſolchen Horns haben ſoll. Da nun aber unter den gewundenen Schnecken keine iſt, welche die Geſtalt eines ſolchen krummen Horns hat, ſo ſcheinen die Alten blos auf die allmählige Abnahme der Weite und Dicke eines Püffelhorns bis zu ſeiner Spitze bey dieſer Benennung geſehen, und unter dieſem Namen hochgewundene allmählig abnehmende Schnecken, folglich auch die **Turbiniten** und **Strombiten** mit begriffen zu haben.„ Der **franzöſiſche Name**, *Buccins* und *Trompes*, und der **holländiſche**, *Trompetten*, ſagen eben dieſes.

Die von mir angegebenen Geſchlechtskennzeichen, wenn wir ſie auf einzelne Beyſpiele anwenden, überzeugen uns hinlänglich, daß die Trompetenſchnecken ein zahlreiches Geſchlecht ſind, das viele Gattungen unter ſich begreift. Der Gattungsunterſchied läßt ſich ebenfalls aus dem Bau der Schale erkennen. Oben an habe ich die **linksgedreheten** geſetzt, und ich glaube, ſie verdienen um ihrer Seltenheit willen den oberſten Rang, der ihnen angewieſen iſt. Bey den **rechtsgedreheten** Trompetenſchnecken habe ich theils auf die Beſchaffenheit der Schale, ob ſie glatt, oder dornigt oder geſtreift iſt, theils auf die Beſchaffenheit der Mündung, ob ſie lang oder oval, zahnlos oder gezahnt iſt. Nach dieſen äuſſerlichen und in die Sinne fallenden Kennzeichen wird es keinem Sammler ſchwer fallen, meiner oben (§. 81.) mitgetheilten Geſchlechtstafel, auch in Rückſicht auf die Trompetenſchnecken, auf dem Fuſſe nachzufolgen, und jedes einzelnes Beyſpiel dahin zu legen, wohin es gehöret.

Das Geſchlecht der Trompeten hat auſſerdem noch manche Vorzüge zur Ehre der ſüſſen Waſſer. Unter ihnen giebt es vorzüglich groſſe, ſchön gezeichnete und ſelten gebaute Gattungen. Das *Buccinum achatinum*, oder wie es **Linne** lieber nennet, *Bulla achatina*, (n. XCVIII.) empfehlen Gröſſe und Schönheit zugleich; denn das Tab. VI. fig. 1. abgezeichnete Beyſpiel hat nur ſeine mittlere Gröſſe erreicht. Das *Buccinum faſciatum*, n. 124. und die *Bulla virginea*, n. 128. wenn ſie gleich die Gröſſe der vorigen Gattung nicht erreichen, ſo iſt doch ihre Schönheit zuverläßig entſchieden. Und wenn gleich die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer (n. XCVI.) von eigentlicher Schönheit ganz entblöſſet iſt, ſo iſt doch ihr Bau wunderbar genug. Selbſt unter den innländiſchen Flußconchylien iſt das **groſſe Spitzhorn** (n. XCIX.) zwar gar nicht ſchön, aber doch von einer anſehnlichen Gröſſe. Bey der Beſchreibung der Trompetenſchnecken werden mehrere vorzügliche Beyſpiele vorkommen.

Von den Bewohnern der Trompetenſchnecken.

§. 105.

Einige allgemeine Anmerkungen über die Bewohner der Trompetenſchnecken hat uns Herr **Geoffroy** in ſeiner Abhandlung über die Conchylien um Paris S. 66. f. geſammlet, die ich zuförderſt wiederhole. Die Bewohner dieſer Gehäuſe ſehen den Erdſchnecken ziemlich ähnlich; anſtatt aber daß die eigentlichen Schnecken vier Fühlhörner an ihrem Kopfe zeigen, ſo haben die Trompetenſchnecken nur zwey Fühlſtangen, die auch in Anſehung der Geſtalt merklich von den Fühlhörnern der Erdſchnecken abweichen. Sie ſind nicht rund, wie bey dieſen, ſondern breit und platt, faſt wie die Ohren der vierfüſſigen Thiere. Man könnte ſagen, daß die Bewohner der Spitzhörner zwey kleine Ohren am Kopfe hätten. Der andre Unterſchied beſtehet darinne, daß die Augen der Spitzhörner nicht oben an der Spitze der Fühlhörner ſitzen, wie bey den Erdſchnecken; ſondern unten an der innern Seite ihres Urſprungs. Herr **Geoffroy** glaubt, daß die Erdſchnecken wegen der lage ihrer Augen viel beſſer ſehen können, als die Spitzhörner, und daß ihnen ihre breiten Fühlhörner den Anblick der Gegenſtände ganz unmöglich machen müſſen. Unterdeſſen haben auch die Spitzhörner im Waſſer viele Gefahren nicht zu fürchten, die den Erdſchnecken immer gegenwärtig ſind; nicht zu gedenken, daß, da bey den Erdſchnecken die Augen oben auf den Fuhlhörnern ſitzen, dieſe Thiere eine Menge von Gegenſtänden ebenfalls nicht ſehen können.

Die Spitzhörner ſind Zwitterthiere, wie die Erdſchnecken; doch geſchiehet ihre Begattung nicht auf gleiche Art. Wenn ihrer nur zwey ſind, ſo iſt die Befruchtung nur einfach. Ein Thier vertritt alsdann die Stelle des Männchens, das andre die Stelle des Weibchens. Die lage ihrer Geſchlechtstheile erfordert es alſo, und macht bey ihnen die wechſelsweiſe Befruchtung unmöglich. Kömmt aber ein drittes Thier dieſer Art dazu; ſo bemächtigt es ſich desjenigen von den zwey erſtern, welches die Pflicht des Männchens übernommen hatte, paart ſich mit ihm, und unterzieht ſich eben derſelben Pflicht, ſo daß das mittlere Thier alsdann die Pflicht des Weibchens und des Männchens zugleich, aber mit zwey unterſchiedenen Thieren ſeines Geſchlechtes verrichtet. Zuweilen findet man in den Bächen eine beträchtliche Geſellſchaft von Spitzhörnern auf ſolche Weiſe gepaart, die alle die Stelle des Männchens und Weibchens mit zween Nachbarn zugleich ausfüllen, da indeſſen die beyden letztern, die ſich an beyden Enden

dieſes

dieſes Roſenkranzes befinden, nur als Männchen oder Weibchen allein ſich betragen können.

Von den Bewohnern der linksgewundenen Spizhörner kan ich ſehr wenige Nachrichten geben, da kein einziges derſelben in meinen Gegenden zu Hauſe iſt. Auch die Schriftſteller, die ich bey dieſer Abhandlung zu Rathe ziehen kan, haben mir nicht viel Stoff zu dieſer Materie gegeben. Herr Etatsrath Müller iſt der einzige, der die Bewohner zweyer linken Spizhörner, davon er das eine Planorbis turritus, (n. XCI.) das andre Planorbis gelatinus (n. XCII.) nennet, beſchrieben hat.

Findet man junge Schalen von dem *Planorbis turritus*, ſo ſiehet der Bewohner aſchgrau, der, wenn er ſeine ganze Gröſſe erreicht hat, kohlſchwarz iſt. Die Fühlhörner ſind nicht ohrenförmig oder platt, ſondern fadenförmig, wie bey den Tellerſchnecken, und das iſt auch die Urſache, warum dieſes und das folgende Spizhorn bey dieſem würdigen Schriftſteller unter den Tellerſchnecken ſtehen. Die Augen ſind noch ſchwärzer als das Thier, die Spizen der Fühlhörner aber ſind weiß. Ein Thier hat Herr Müller beobachtet, dem das linke Auge gänzlich mangelte. Im Winter hatte er verſchiedene dieſer Thiere in dem Gefäſſe, worinne er ſie zum Beobachten aufbewahrte, einfrieren laſſen, dies bewürkte aber ihren Tod nicht, denn ſo bald das Eis aufthauete, krochen die Thiere aus ihren Gehäuſen hervor. Ich glaube, in kleinen ſtillſtehenden Gräben begegne dieſes Schickſal manchen Flußconchylien oft.

Der Bewohner von dem *Planorbis gelatinus* iſt dreymal gröſſer als ſein Gehäuſe, er kan daher ſich in demſelben nie ganz verbergen. Sein ſtarker, zäher, klebrichter und durchſichtiger Mantel dienet ihm dazu, ſich und ſein Gehäuſe zu ſchüzen. Seine Farbe iſt grau, ſeine Fühlhörner wie bey dem vorhergehenden.

Wenn gleich die Flußpabſtkrone (n. XCVI.) von vielen Schriftſtellern angeführt, abgebildet und beſchrieben iſt, ſo kan ich doch keinen einzigen anführen, der das Thier beſchrieben hätte. Beynahe iſt es dem Rumph nicht zu verzeihen, daß er bey alle den nahen Gelegenheiten, die er hatte, von dem Thier weiter gar nichts ſagt, als daß die Indianer das Thier eſſen, ob es gleich bitter ſchmecke.

Den Bewohner des groſſen Spizhorn, Helix ſtagnalis Linn. (n. XCIX.) haben zwar mehrere Schriftſteller beſchrieben, aber in der That niemand mit mehrerer Nachläßigkeit als Argenville. „Ihr Leib, ihr Mund, ihre Augen, ihr Schleim und ihr Deckel ſind wie gewöhnlich beſchaffen, aber ihre Hörner ſind etwas kürzer.„ Das iſt die Nachricht des Herrn von Argenville; die noch zu entſchuldigen wäre, wenn nicht unter den Thieren der Flußconchylien eine ſo groſſe Verſchiedenheit herrſchte. Was vorher Geoffroy von dem Thier der Trompetenſchnecken überhaupt ſagte, das gilt vorzüglich von dem Thier unſers groſſen Spizhorns, doch ſeine Beſchreibung iſt zu allgemein. Die Beſchreibung des Herrn D. Martini iſt beſſer, ſo wie auch ſeine Zeichnung im Berl. Mag. IV. B. tab. 9. fig. 33. gut iſt. Der Einwohner iſt ſchwärzlich, und die Fühlhörner, an deren innern Seite unten die Augen ſizen, ſind breit, dünne, oben ſpizig, und faſt wie die Ohren der vierfüßigen Thiere geſtaltet. Die Luftröhre ſtreckt dieſes Thier über das Waſſer hervor, um friſche Luft zu ſchöpfen, und es kann dieſelbe wie einen Trichter ausbreiten. Sie hat mit einigen, z. B. den Ohrſchnecken, das gemein, daß es mit niedergeſenktem Gehäuſe, oben an der Oberfläche des Waſſers ſchwimmt. So hängt ſie zuweilen eine gute Zeit, gleichſam als wenn ſie ausruhete; wenn

ſie aber in die Tiefe des Waſſers oder auf den Grund eines Gefäſſes will, ſo ziehet ſich dieſe Schnecke mit einigem Geräuſche in ihr Haus zurück, und ſinkt unter. **Liſter** will an einigen Thieren des groſſen Spitzhorns geweyhförmige, oder mit Zweigen verſehene Fühlhörner entdeckt haben, denn er ſagt Hiſtor. animal. p. 137. 138. ex his nonnullas vidi, quibus cornicula in exiguos ramos more cervorum diducebantur. Sollte **Liſter** recht geſehen haben? könnten ſich nicht vielleicht Waſſermooſe, oder Unreinigkeiten, oder ſonſt etwas an die Fühlhörner geſetzt, und ihnen eine andre Geſtalt gegeben haben? Eben ſo iſt es mir unglaublich, was **Schwammerdamm** vorgiebt, daß er die Augen bey einigen auf der rechten Seite gedoppelt gefunden habe. Sonſt hat dieſes Thier noch das Eigne, daß es wie ein Blutigel Menſchen anfällt, und ſich feſt anzuſaugen pflegt.

Der Bewohner **des kleinen Spitzhorns** (n. CI.) iſt von dem Bewohner des groſſen Spitzhorns zwar in den weſentlichen Umſtänden gar nicht unterſchieden, allein dadurch unterſcheidet er ſich doch, daß er grau, und mit kleinen weiſſen Puncten überſtreuet iſt. Er gehet zuweilen aus dem Waſſer heraus, aber er gehet gar bald in daſſelbe zurück.

Das **gelblichrothe Buccinum, deſſen erſtes Gewind ſehr groß und bauchigt iſt,** (n. CXIII.) hat einen Bewohner, der dem Bewohner der Ohrſchnecke (§. 99. und n. LXXXI.) ſehr ähnlich iſt, aber er unterſcheidet ſich durch folgende entſcheidende Kennzeichen: 1) Er iſt ſchwärzlich und weiß getüpfelt, 2) ſeine Fühlhörner bilden zwar auch einen Triangel, aber er iſt oben viel ſpitziger, und unten viel ſchmäler, ſie nähern ſich alſo der Bildung von den Fühlhörnern des groſſen Spitzhorns (n. XCIX.) 3) ſeine Augen ſind viel gröſſer, denn man kan ſie bey einer ungleich kleinern Schale und ungleich kleinern Thier mit bloſſen Augen leicht erkennen. Sie ſitzen ganz am Ende der Fühlhörner an der Stirne.

Das Thier von **der kleinen weiſſen cylindriſchen Trompete** (n. CXV.) iſt ſchwärzlich, die Fühlhörner ſind weiß und durchſichtig, unten breit und oben ſpitzig, wie ein Triangel, oder wie die Fühlhörner der Thiere von dem groſſen Spitzhorn (n. XCIX.), unten an den Seiten ſtehen die Augen, welche kohlſchwarz, und nach der Beſchaffenheit des Thiers ziemlich groß ſind. Das Thier kan ſich eine Zeitlang auch auſſer dem Waſſer erhalten, und pflegt ſogar an Gräſer und Schilfe anzukriechen, und der freyen Luft zu genieſſen. Durch die Schale erſcheinet das Thier ſchwarz und weißgefleckt mit runden Flecken, das iſt aber eigentlich nicht das Thier ſelbſt, ſondern der Mantel und der Sipho.

Vom Thier **der hornfarbigen cylindriſchen Trompete** (n. CXVI.) ſagt Herr Etatsrath **Müller** Hiſt. Verm. P. II. p. 136. daß es ſchwarz ſey, und weiſſe Fühlhörner habe.

Der Bewohner von **der kleinen weiſſen durchſichtigen und bauchigen Trompete** (n. CXVII.) ſiehet fahl, ſeine Fühlhörner ſind wie die Fühlhörner aller Trompeten, das Eigne aber iſt ſein groſſes und weites Maul, welches gröſſer und weiter iſt, als man es von einem ſo kleinen Thier erwarten ſollte.

Der Bewohner von **der kleinen bedeckten Waſſerſchnecke, oder dem Thürhüter** (n. CXX.) ſiehet ſchwärzlich aus, iſt aber mit feinen orangefarbigen Puncten oder Flecken gezieret. Seine zwey Fühlhörner, an deren äuſſern Seite unten die

Augen ſitzen, bilden keinen Triangel, wie die Fühlhörner andrer Trompetenſchnecken, ſondern ſie ſind dünne und ſpitzig wie ſtarke Haare, folglich wie die Fühlhörner der Schwimmſchnecken. Aus dem Grunde haben ſie **Geofroy** und **Müller** des Thieres wegen unter die **Neriten** geſetzt, ſo wie ſie nach dem Bau der Schale beurtheilet unter die **Trompeten** gehöret. Der Deckel iſt an der Fußſohle des Thiers befeſtiget, den es öffnet, wenn es aus ſeinem Gehäuſe herausgehen will, und ſtützt darauf ſeinen Körper wenn es im Waſſer ſchwimmt, oder an Waſſerkräutern kriecht. Es iſt aber, wie Herr D. **Schlotterbeck** angemerkt hat, dabey ſo furchtſam, daß es bey dem geringſten Geräuſche in ſein Gehäuſe zurückgehet, und daſſelbe mit ſeinem Deckel feſt verſchlieſſet. Darum nannte die Schale **Schlotterbeck** Janitorem, den **Thürhüter.** Einen andern Umſtand, der Herrn Etatsrath **Müller** bewog, die Schnecke *Jaculatorem* zu nennen, werde ich unten beſchreiben.

Von dem Bewohner derjenigen Trompete, die Herr **Müller** Hiſt. Verm. P. II. p. 125. *Carychium* nennet, (n. CXXII.) ſagt er, daß man nach dem Bau der Schale zu urtheilen glauben ſollte, er müſſe, wie die Erdſchnecken, vier Fühlhörner haben, er habe derſelben aber nur zwey. Sehr ſchwer gehet das Thier aus ſeinem Gehäuſe; wenn es aber geſchiehet, ſo zeigen ſich zwey kurze ſtumpfe Fühlhörner, die die Augen nicht auf der Endſpitze, ſondern unten auf der innern Seite haben.

Den Bewohner der **lebendiggebährenden Schnecke** (n. CXXVI.) hat **Liſter** anatomiret, **Martini** aber im Berlin. Magaz. IV. B. S. 237. und tab. VII. fig. 7. a. abgebildet und beſchrieben. Der Kopf des Thiers iſt dicke und vorne abgeſtumpft, und vorzüglich hart. Die Fühlhörner ſind rund, ziemlich dicke, oben ſpitzig, und nicht allzulang. Einziehen kann das Thier ſeine Fühlhörner nicht, aber nach allen Seiten zu kann es dieſelben bewegen, gewöhnlich ſind ſie gerade ausgedehnet, und ein wenig nach unten hin gerichtet. Die Augen ſitzen unten an der äuſſern Seite der beyden Fühlhörner, an einem beſondern Abſatze, wie auf einem Poſtemente, durch welches die Nerven des Geſichtes gehen. Neben jeder dieſer Augenſtangen hat die Schnecke eine dünne breite Haut, und darein kann ſie die Augen hüllen, und **Martini** ſetzt hinzu, ſie kann ſich derſelben zur Bewegung des Waſſers und zu ihrer Abkühlung bedienen. Vor dem Kopfe trägt das Thier einen langen, ſtarken und ſtumpfen Haken, der vermuthlich das Zeugungsglied iſt, und den nur die Männchens tragen können, wenn es richtig iſt, was **Müller** ſagt, daß die Männchens von den Weibchen leicht zu unterſcheiden wären. Sie wären alſo keine Zwitterthiere, und das wäre eine ſeltene Ausnahme unter den Trompeten, und vielleicht unter allen Flußconchylien. Das Maul iſt eine länglich perpendiculäre Oeffnung, die man vorn und unterwärts am Kopfe ſehen kann. Das ganze Thier, ſeine Fühlhörner nicht ausgenommen, iſt ſchwarz, aber alles am Thier iſt mit oranienfarbenen Puncten auf das feinſte geſchmückt. Die Fußſohle iſt auch buntgefleckt, auf welcher das Thier faſt wie die Erdſchnecke fortkriecht. Es glückt ſehr ſelten das Thier ganz zu ſehen, welches gleichſam aus Schüchternheit nur aus ſeiner Wohnung hervorſchielt. Anſtatt daß die Flußſchnecken ſonſt Eyer legen, ſo bringt dieſe ſogleich lebendige Junge zur Welt, und dieſe ſonderbare Erſcheinung iſt es eben, welche dieſer Conchylie den Namen der **Lebendiggebährenden** zuwege brachte.

Wenn es, wie einige Schriftſteller vorgeben, wahr iſt, daß die **wunderbare lebendig gebährende kryſtalliniſche Waſſerſchnecke** (n. CXXVII.) eine junge unausgewachſene Schale der vorhergehenden iſt, ſo kann auch der Bewohner, wenn wir das ausnehmen, was ſein junges Alter mit ſich bringt, von dem vorhergehenden nicht unterſchieden ſeyn. **Schwammerdam** hat ſich unterdeſſen mit dieſer Conchylie ganz beſonders abgegeben, und ſagt nun von dem Thier deſſelben folgendes. Sein Kopf, den es zwar ein wenig abkürzen, aber nicht ganz zurückziehen könne, ſey kugelförmig; der Mund erſcheine als eine kleine runde Oeffnung am äuſſern Theil des Kopfs, die Fühlhörner wären lang, und vorne etwas ſtumpf; die Augen ſäſſen als zwo ſchwarze Puncte auswärts neben den beyden Fühlhörnern; der Leib hange faſt ganz aus der Schale heraus, und der kleine dünne hornartige Deckel ſey am Schwanze angewachſen; das ganze Thier ſey weiß; die Geſchlechtstheile erſchienen an der rechten Seite hinter den Augen; die Fiſchohren, die Lippen und der Mantel wären eben ſo wie bey andern Flußſchnecken beſchaffen, nur im Bau wären ſie ein wenig feſter und ſtärker.

Von dem Bewohner der **Baſtart-Seetonne** (n. CXXXIII.) ſagt **Rumph** in der deutſchen Ausgabe S. 71. weiter nichts als dieſes, daß er eßbar ſey, und daher häufig geſucht werde. Man gebrauche nemlich ihren Saft, wenn man **Papeda** eſſe, man müſſe ſie aber einen halben Tag oder eine Nacht in friſches Waſſer legen, damit ſie den Sand und Schlamm etwas ausſpeye.

Von den Bewohnern derjenigen Flußtrompeten, die ich hier übergangen habe, kann ich aus Mangel eigner Erfahrungen oder anderer Nachrichten keine Erläuterungen geben.

Beſchreibung der Trompetenſchnecken der ſüſſen Waſſer.

§. 106.

Das weitläuftige Geſchlecht der Trompetenſchnecken faſſet folgende Gattungen in ſich.

LXXXVIII.

Tab. VI. fig. 9. **Die marmorirte linke Trompetenſchnecke, Schr.** *Buccinum ſiniſtrorſum marmoratum. Tab. VI. fig. 9.*

Der groſſe Werth, den die **Linksſchnecken** in den Augen der Kenner haben, und um ihrer Seltenheit willen allerdings verdienen, giebt mir ein Recht mit der Beſchreibung der Linksſchnecken unter den Trompeten den Anfang zu machen. Die gegenwärtige, die ich aus **Straßburg** erhalten habe, empfielet zwar die Gröſſe gar nicht, denn ſie wächſet höchſtens bis zu $\frac{1}{4}$ Zoll; allein ſie hat ihre entſchiedenen Schönheiten und Vorzüge. Ihr ganzer Bau beſtehet aus fünf Windungen, die gar nicht aufgeblaſen ſind, ſondern ſie ſind nach Form der Schrauben gebaut. Das erſte Gewind iſt mehr als zweymal länger als alle die folgenden, es iſt in der Mitte nur ein klein wenig bauchig. Die Mundöffnung hat ganz die Form eines oben kolbichten und unten zugeſpitzten Eyes, folglich iſt es oben ausgeſchweift, unten in der Gegend der zwoten Windung aber zugeſpitzt; ſie hat keinen Saum, wohl aber eine dünne auf den Bauch gelegte Lefze. Die Windungen ſind ſcharf eingeſchnitten, die Einſchnitte bilden aber keine eigentlichen Furchen, ſondern blos eine merkliche Linie. Die Endſpitze iſt

iſt etwas abgeſtumpft. Die erſte Windung hat feine in die länge herablaufende Streifen, die auch vielleicht von den neuen Anſätzen entſtehen konnten. Die ganze Schale hat einen groſſen Glanz, und iſt weiß, grau und blau wie marmorirt, und dieſer Umſtand hat mich veranlaſſet ihr den Namen zu geben, den ſie führt. Sie iſt aus Straßburg, und wird daſelbſt in verſchiedenen Gröſſen gefunden, ihre äuſſerſte Gröſſe habe ich unterdeſſen angegeben.

Ein Freund aus Bibra meldet mir, daß dieſe linksſchnecke auch in Thüringen zu Hauſe ſey, daß er ſie ſelbſt, aber allemal ohne den Bewohner gefunden habe. Das mir zugeſchickte Beyſpiel iſt dem vorhergehenden faſt ganz gleich, nur ein wenig abgeſtumpfter, es hat aber eben ſo viel Windungen, eben eine ſolche Mundöffnung, aber keine übergeſchlagene lefze. Die Farbe iſt weiß, die Schale glänzend, dünne und ganz durchſichtig, faſt ſo wie die Waſſerblaſe. (n. LXXVIII.) Wenn man dieſe Schale nicht für eine beſondere Gattung linker Trompeten will gelten laſſen, ſo kann man ihr doch den Namen einer wahren ſeltenen Abänderung gar nicht ſtreitig machen.

LXXXIX.

Das achatfarbige linke Buccinum mit kurzem Zopfe, Schr. *Buccinum ſiniſtrorſum achatinum mucrone breui. Tab. VI. fig. 15. a. b.* Tab. VI. fig. 15. a. b.

Dieſes linke Buccinum iſt von dem vorhergehenden durchaus unterſchieden; denn nicht nur die Farbe, ſondern auch der ganze Bau unterſcheiden beyde von einander. Die Farbe dieſer linksſchnecke gleichet ganz einem braunrothen Achate, die Schale aber iſt fein und durchſichtig, die Windungsart viel enger, nur vier Windungen bilden die ganze Schnecke. Ihr erſtes Gewind iſt lang und ſchmal, mehr als dreymal länger als alle folgende Windungen; es iſt gar nicht bauchig, ſondern ganz gedrängt. Die folgenden drey Windungen ſind kaum eine linie lang, und bilden gleichwohl einen geſtreckten Zopf, ſie ſtehen aber ſo genau zuſammen, daß man ſie nur bey einer aufmerkſamen Betrachtung unterſcheiden kann. Die Mündung iſt faſt wie bey der vorhergehenden, nur etwas ſchmäler, und mehr zuſammen gedruckt. Ich finde überhaupt eine groſſe Aehnlichkeit dieſer Schnecke in Rückſicht auf den Bau mit den bekannten Böttgersbohrern (Bulla terebellum Linn. Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. 736. fig. 30. Rumph tab. 30. fig. 5. Gualtieri tab. 23. fig. O. Argenville tab. 11. fig. G. Martini tab. 51. fig. 568. 569. Knorr Th. II. tab. IV. fig. 5.) und man könnte daher dieſe Conchylie auch den linksgedreheten Böttgersbohrer der ſüſſen Waſſer nennen. Ich habe ihn tab. VI. fig. 15. a. b. einmal in ſeiner natürlichen Gröſſe, und einmal vergröſſert abzeichnen laſſen. Das Vaterland dieſer linksſchnecke kann ich nicht angeben.

XC.

Die Säule, Müller. Die gethürmte Linksſchnecke, Schr. *Buccinum columna, Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 38. fig. 37. tab. 39. fig. 37. b. Buccinum quinque tenuium et valde productorum orbium e rufo radiatum.* Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 151. num. 341. Buccinum columna teſta turrita, alba apice fuluo, anfractibus maculatis*

latis ſiniſtrorſis; apertura oblonga. Bonanni *Muſ. Kircher. p. 475. Claſſ. III. fig. 400. Buccinula quinque ſpiris contorta et valde in longitudinem extenſa, ore oblongo, in mucronem producto, colore albo, ſupra quem in parte externa maculae caſtaneae ſine vllo ordine ſerpunt.* Leſſer Teſtaceotheologie 1744. §. 51. *s.* S. 181. eine kleine Schraubenſchnecke von weiſſer Schale, über welche die Länge herab wellichte caſtanienbraune Binden gehen. Der Mund iſt oben offen, und lauffet ſpitzig zu. Klein *Methodus oſtracol. §. 90. n. 3. p. 34. Tuba phonurgica ſpiris planis flammea, e rufo; ſpirarum quinque tenuium valde productarum.* Davila *Catalog. ſyſt. Tom. I. p. 449. Vis-buccin tres-rare, griſe à flammes longitudinales, rouſſes et à robe reticulée.* Martini neue Mannigfaltigk. Th. *IV.* S. 421. f. *tab. 2. fig. 15. 16.* däniſch Stötte-Hornet, Lincks-Hornet.

Wenn Leſſer dieſe ſeltene Linksſchnecke eine kleine Schraubenſchnecke, und Bonanni ſie Buccinula nennen, ſo ſcheinet es, daß ſie dieſe Schnecke blos mit Seeſchnecken verglichen haben, die freylich zum Theil viel gröſſer erſcheinen. Für die gegenwärtigen Schnecken, die ich in dieſer Abhandlung beſchreibe, iſt ſie groß genug. Herr Etatsrath Müller giebt ihr eine Länge von 27½ Linien, die im Martini iſt 2¼ Zoll, und die eine im Liſter 3½ Zoll lang. In der That eine venerable Gröſſe für eine Conchylie, die auſſer der See lebt.

Die gegenwärtige Linksſchnecke iſt nicht ſehr zugeſpitzt, ſondern ziemlich walzenförmig. Die Schale hat den Glanz und die Farbe des Alauns, ſie iſt durchſichtig, weiß, glänzend, und hat braune in die Länge herunter laufende Flecken, Striche oder Flammen. Die Anzahl, die Richtung, die Gröſſe dieſer Flammen iſt ſich nicht durchgängig gleich, ſie ſind vielmehr manchmal häufig und dicht bey einander, manchmal aber auch ſparſamer auf der Schale anzutreffen. Dieſe Flammen aber laufen nicht über alle Windungen hinweg, ſondern nur die drey oder vier erſten ſind damit bezeichnet. Alle Windungen ſetzen unmerklich ab, die erſte iſt groß, und gröſſer als die zwey folgenden zuſammen genommen. Sie haben ſieben Windungen, ohne die Endſpitze, und dieſe Windungen haben das eigen, daß ſie in der Mitte, wo die Windungen andrer Schnecken gewölbt zu ſeyn pflegen, hier ein wenig eingedrückt erſcheinen. Martini ſagt, daß nur die drey erſten Windungen auf dieſe Art gebaut wären, aber eigentlich ſind ſie alle alſo geformet, nur daß es nach der Endſpitze zu immer unmerklicher wird. Ich habe geſagt, daß nur die drey oder vier erſten Windungen geflammt wären, denn die folgenden ſind braungelb oder braun, aber oben weiß eingefaßt. Die Mündung iſt dünne und ſcharf, länglich oder vielmehr birnförmig gebaut, ſie iſt nemlich oben ausgeſchweift, und läuft in einer ordentlichen Abnahme ſpitzig zu. Die Flecken der Schale ſchimmern hindurch, ſo wie überhaupt die ganze Schale gegen das Licht durchſichtig und folglich überaus dünne iſt. Die Oberfläche der Schale iſt rauh, und es ſcheinet, als wenn ſie in die Quere und Länge regelmäſſig, aber äuſſerſt fein gekerbt wäre. Das eine Beyſpiel im Liſter ſcheinet ſeine Endſpitze verlohren zu haben; wäre dieſes nicht, ſo wäre der Zopf bey manchen Abänderungen vorzüglich ſtumpf. — Dieſe Conchylie gehöret unter die ſeltenern Kabinetſtücke, die man nur in wenig Sammlungen findet. Das Beyſpiel, das Herr Etatsrath Müller beſchreibt, beſitzt mein lieber Spengler in Kopenhagen, und Martini ſagt, daß der Herr D. Bolten in Hamburg ein vortrefliches Exemplar hievon beſitze.

Liſter hat dieſe linke Trompete unter die Erdſchnecken geſeʒt; Martini thut eben das, und ſeʒet noch hinzu, daß ſie aus Guinea, und eine Schraube ſey. Herr Etatsrath Müller hat nichts entſchieden, er hat ſie aber doch in die Geſellſchaft andrer Flußconchylien gebracht, und ich glaube, die feine durchſichtige Schale rede für dieſe Meynung.

XCI.

Die linke ovale Trompete mit incarnatrother Lefze. *Planorbis turritus Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 169. n. 354. Planorbis turritus teſta nitida, vertice acuminato, apertura oblonga.* Däniſch Taarn-Perlen.

Von dieſer linksſchnecke kann ich nichts thun als die Beſchreibung des Herrn Etatsrath Müller wiederholen. Die gröſte länge dieſer Schnecke iſt ſechs linien, ſie wird aber vielfältig kleiner gefunden. Die Schale iſt oval, aber länglich, die Endſpiʒe iſt ſehr ſcharf, glatt und glänzend. Wenn ſich das Thier noch darinne aufhält, ſo ſiehet die Schale ſchwarz; wenn ſie aber vom Thier gereiniget iſt, ſo ſiehet ſie gelb. Sie hat drey bis ſechs glatte Windungen. Die Mundöffnung ſtellet einen umgekehrten Kegel vor; an den vollſtändigſten Beyſpielen iſt die in der Gegend der Spindel liegende lefze incarnatroth. Gröſſere Schalen fand Herr Müller oft von Würmern angefreſſen.

Herr Etatsrath Müller fragt: ob dieſe Conchylie nicht die *Bulla hypnorum* des Linne´ ed. X. Gen. 286. Sp. 341. p. 727. ed. XII. Gen. 321. Sp. 387. ſey? Linne´ nennet ſie Teſtam ouatam pellucidam ſiniſtrorſam, ſpira prominente, apertura ouato-lanceata; und nach dieſer Beſchreibung kann man zwar beyden die Aehnlichkeit nicht abſprechen, die ſie unter ſich haben; allein man wird doch auch das Unterſcheidende leicht finden, das beyde unter ſich haben. Beſonders erhellet aus der Beſchreibung des Linne´ und Müller, daß die Beſchaffenheit der Schale und beſonders der Mundöffnung beyde hinlänglich unterſcheide.

Herr Etatsrath Müller fand dieſe linksſchnecke in den Gräben unter faulenden Blättern zu Friedrichsthalen häufig genug; an den Ufern der Donau fand mein guter Chemniʒ ein ausgebleichtes Exemplar. Daß ich es aber in meinen Gegenden gefunden, und Herrn Etatsrath Müller ſollte geſchickt haben, das muß Irthum des Gedächtniſſes ſeyn, weil ich dieſe Conchylie ſelbſt nicht beſiʒe. Das Thier habe ich oben beſchrieben.

XCII.

Die linke Trompete mit zugeſpiʒter Mundöffnung, Schr. *Planorbis gelatinus, Müll.*

Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 170. n. 355. Planorbis gelatinus teſta fragiliſſima, ſiniſtrorſa, vertice depreſſo: apertura caudata.* Däniſch Slüm-Perlen.

Die gelbe bauchigte, feine, durchſichtige und glänzende Schale iſt leichter als eine Feder, und ſo zerbrechlich, daß man ſie kaum berühren kann. Die erſte Windung macht gleichſam die ganze Schale aus, ſie iſt weit und niedergedrückt, die folgenden Windungen ſind kaum zu ſehen. Die Mundöffnung endiget ſich in eine ſcharfe Spiʒe. Unter allen Flußconchylien nennet Herr Etatsrath Müller dieſe die ſeltenſte.

XCIII.

Tab. X. tab. min. A. fig. 2. 3.

Die Linksſchnecke. Die linke Topſchnecke. *Helix peruerſa, Linn. Helix ſiniſtra, Müll. Tab. min. A. fig. 2. 3.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 9. fig. 4. Buccinum maius ſeptem ſpirarum, ex ruſo radiatum. tab. 34. fig. 33. Buccinum citrinum, ſex orbium, ore albo. tab. 35. fig. 34. Buccinum citrinum e ruſo radiatum.* Bonanni *Muſ. Kircherian. Claſſ. III. fig. 399. 401.* Bonanni *recreat. Claſſ. III. fig. 116?* In keiner von beyden Schriften wird angemerkt, daß dieſe Schnecke linksgewunden ſey. Gualtieri *tab. 5. fig. O. P. Buccinum fluuiatile ventricoſum, leue, a dextra in ſiniſtram conuolutum, colore ex albo fuluido, ex ruſo radiatum, ore candido, labio exteriore fimbriato, et linea ruſa depicto, intus caſtanei coloris, quinque ſpiris finitum. — Buccinum fluuiatile idem, colore citrino ſplendidiſſimum, ſex ſpiris finitum.* Martini Berl. Mag. *III.* Band S. 122. *Tab. V. fig. 50.* das weiſſe linksgedrehete Erdbuccinum mit geſäumter Lippe. *Buccinum terreſtre Iamaicenſe album, ſpiris ſeptem ſiniſtrorſum tortilibus, oris labio externo fimbriato.* Seba *Theſaur. Tom. III. tab. 40. fig. 37.* (aber rechtsgedreht vorgeſtellt.) *Buccinum vmbilicatum albiſſimum, ſex gyris ambientibus, ſiniſtrorſum obtortis, conſtans, rariſſime obuium, nitidiſſimum, leue, et teſta tenui praeditum. Ima pars pariter iucunde candida eſt, foſſaque gaudet transuerſali, amplam ſupra peripheriam, quae amoene purpuraſcit, decurrente, atque in os ſemet expandente. Labium craſſum eſt lateque fimbriatum.* Petiver *Gazophyl. tab. 76. fig. 5.* Linne' *Muſ. Reg. Lud. Vlr. p. 669. n. 374. Helix peruerſa teſta ſubumbilicata ouato-oblonga ſaepe contraria ſulphurea. α) flaua. β) flaua linea vna alteraue purpurea. γ) pallida faſciis transuerſis fuſcis confertis.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 772. n. 601. Helix peruerſa teſta ſubumbilicata ouato-oblonga contraria ſulphurea. ed. XII. Gen. 328. ſp. 688.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 573. der Wirbelſchnirkel. Martini neue Mannichfaltigkeiten *IV.* B. S. 406. 418. *Tab. I. fig. 6. 7. tab. II. fig. 10. 11. 12. 13.* das linksgewundene Kinckhorn. Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 99. n. 288. Helix ſiniſtra teſta conica, ſulphurea, labro albo reflexo. α) ſulphurea immaculata. β) ſulphurea, ſtriga obliqua, ſaturate fuſca. γ) ſulphurea, maculis diuerſicoloribus. ε) ſulphurea, macula viridi, faſcia ruſa. δ) candida, macula rubra. η) candida, maculis diuerſicoloribus.* Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 9. fig. G.* S. 181. 184. *Unique.* Die Einzige, ſo ſich, in Anſehung ihrer Mündung, von der Rechten zur Linken drehet. Das Linkhorn. — Nun kommt bey *G* eine citrongelbe Trompetenſchnecke, welche man die Einzige nennet. — Den Unterſchied macht die Mündung aus, die bey der einzigen *G*, wider die gewöhnliche Art der Conchylien, von der Rechten zur Linken gedrehet iſt. Knorr *Deliciae naturae ſelectae Tab. B. II. fig. 6.* Th. *I.* S. 41. f. Knorr Vergnügen Th. *I. tab. 16. fig. 5.* S. 23. Die Xanxus-Schnecke. Th. *IV. tab. 28. fig. 4. 5.* S. 44. f. Th. *V. tab. 23. fig. 4. 5.* S. 37. Die grünlichte linksgewundene Schnecke, *Groenagtige linkſe Top-ſlak, Malnommé verdâtre, it.* die braune — *Bruine — brunâtre.* Meuſchen *Muſ. Leerſ. p. 30. n. 249. 251. linkſe Top-Slak, Buccins legers à bouches gauches ou Malnommés.* Meuſchen *Muſ. Gronovian. p. 128. n. 1356. gevlamde Tophooren* GRONOV *Zoophyl. Tom. III. n. 1558.*

n. 1558. Geband Tophoorntje; geſtreept Tophoorntje; geneepe Topje GRONOV *Zooph. Tom. III. n. 1572. 1569. 1565. Linkſe Tophooren* GRONOV *Zooph. Tom. III. 1559.* **franzöſiſch** Buccin leger à bouches gauches, ou Malnommé, **holländiſch** Linkſe Tophooren of Tophoorntje of Topje, **däniſch** Den gute Links-Snekke.

Wenn man gleich von dieſer Linksſchnecke ſagen muß, daß ſie unter die ſeltenern und ſchätzbaren Kabinetſtücke gehöre, ſo zeigt doch die Anzeige aus Schriftſtellern, daß ſie in mehrern Cabinetten gegenwärtig, und in mehrern Abänderungen vorhanden ſey, und daß eine und eben dieſelbe Gattung rechts- und linksgewunden angetroffen werde. Zum Beweiſe, daß eine jede Schneckenart rechts- und linksgedrehete Gattungen haben kann. Ehedem nannte man ſie, wie aus dem **Argenville** erhellet, die **Einzige**, *Unique;* wäre ſie dieſes würklich, ſo brauchten wir nicht etwa mühſam nach Unterſcheidungs-Kennzeichen zu fragen, ſondern wir dürften nur auf ihre Windungsart ſehen, ob ſie rechts oder links ſey? Aber ich habe in dem vorhergehenden mehrere linke Trompetenſchnecken angeführet, und wir müſſen uns alſo darum bekümmern, dieſe Schnecken genauer kennen zu lernen.

In der Folge wird es deutlich werden, daß wir uns bey dieſer Schnecke auf die Farbe gar nicht verlaſſen können, denn ſie erſcheinet in vielen Abwechſelungen. Die Gröſſe würde ſie noch ehe unterſcheiden, wenn nicht die vorhergehende n. XC. unter dem Namen der Säule beſchriebene Linksſchnecke eben ſo groß erſchiene; aber von dieſer iſt die gegenwärtige leicht zu unterſcheiden, da jene einen walzenförmigen oder cylindriſchen, dieſe aber einen kegelförmigen Bau hat.

Die **Topſchnecke** hat demnach einen kegelförmigen Bau. Wenn gleich die erſte Windung wenigſtens zweymal ſo groß iſt, als das folgende, ſo nehmen doch alle Windungen in ihrer Dicke ſo regelmäſſig ab, daß man beynahe einen regelmäſſigen Kegel vor ſich zu ſehen glaubt. Auſſerdem iſt die Schale dicke oder aufgeblaſen, und endiget ſich in eine ſtumpfe Spitze. Sechs bis acht Windungen machen das ganze Gebäude aus, welche wider den gewöhnlichen Lauf der Natur linksgewunden ſind. Die Mundöffnung iſt länglich oval, ſtark geſäumt, und dieſer Saum iſt allemal weiß. In dem **Gronoviſchen** Verzeichniſſe kömmt ein einziges Beyſpiel mit einer ſchnabelförmigen Mundöffnung vor, und dieſes verdiente wohl eine eigne Gattung zu ſeyn, und von dem *Helix peruerſa* des **Linne'** getrennet zu werden. Eben das muß ich von der **geſtreiften Linksſchnecke** des **Gronov** und **Meuſchen** ſagen, da die übrigen alle eine glatte Schale haben, auſſer daß man in der Gegend der Mundöffnung bey den mehreſten einige die Länge herunter laufende Lamellen oder Striche ſiehet, die aber durch den jährigen Anbau der Schale entſtanden ſind. Alte und ganz ausgewachſene Beyſpiele haben allemal einen völlig verſchloſſenen und überdeckten Nabel; wo er nur halbverdeckt iſt, ſo iſt es, wie auch Herr Etatsrath **Müller** richtig bemerket, ein ſichrer Beweis, daß die Schale noch jung ſey; und ſolche Beyſpiele muß der Herr Ritter von Linne' vor ſich liegend gehabt haben, ſonſt würde er ſie nicht *ſubumbilicatas* genennet haben. Bis zu drey Zoll kann dieſe Schnecke lang werden, ob ſie gleich am gewöhnlichſten unter zwey Zoll gefunden wird.

Die mehreſten Abweichungen bey dieſer Schnecke findet man in Rückſicht auf ihre Farbenmiſchungen. Als Farben betrachtet ſind es bloſſe Varietäten und keine Gattungen; wenn es uns aber glücken ſollte, alle dieſe Originale, oder nur die mehreſten

ſten vor uns zu ſehen, ſo lieſſe es ſich vielleicht näher beſtimmen, ob es unter ihnen würklich verſchiedene Gattungen gebe? Nach Zeichnungen läßt es ſich nur muthmaſſen, und nicht ohne Gefahr zu ſtraucheln muthmaſſen. Aus eben dem Grunde kann es auch wohl geſchehen ſeyn, daß unter meinen Citaten ſich einige rechtsgedrehete befinden. Von der Verſchiedenheit der Farben hat der Herr von **Linne'** drey, der Herr Etatsrath **Müller** aber ſechs Abänderungen angegeben. Aus den Schriftſtellern, die ich bey der Hand habe, kann ich folgende Farbenveränderungen angeben:

1) Gelb. **Linne'** Muſ. Lud. Vlr. α. **Liſter** tab. 34. fig. 33. **Gualtieri** tab. 5. fig. P. **Bonanni** Muſ. K. fig. 399. **Seba** tab. 40. fig. 37. **Argenville** tab. 9. fig. G. **Müller** Verm. p. 90. α.
2) Gelb mit einer oder mehrern rothen Binden. **Linne'** Muſ. Lud. β.
3) Gelb und buntgefleckt. **Liſter** tab. 35. fig. 34. **Gualtieri** tab. 5. fig. P. **Petiver** tab. 76. fig. 5. **Müller** Verm. p. 91. γ.
4) Gelb mit einer oder mehrern braunen, die länge herab laufenden Binden. **Müller** Verm. p. 91. β. **Knorr** Vergn. Th. IV. tab. 28. fig. 4. 5.
5) Gelb, grün gefleckt mit einem rothen Bande. **Müller** Verm. p. 91. ε. **Martini** neue Mannichf. IV. tab. II. fig. 12. 13.
6) Gelb mit einem violetten ſenkrechten Bande. **Martini** neue Mannichfalt. IV. Th. tab. II. fig. 10. 11.
7) Weiß, ohne Farbenmiſchung. **Martini** Berl. Mag. III. B. tab. 5. fig. 50.
8) Weiß mit braunen Binden. **Linne'** Muſ. Lud. Vlr. γ.
9) Weiß und buntgefleckt. **Liſter** tab. 9. fig. 4. **Bonanni** Muſ. K. fig. 401. **Müller** Verm. p. 91. δ. η. Manche Schriftſteller nennen die Flecken roth, andre reden unbeſtimmt, ich habe daher beyde zuſammen genommen.
10) Weiß und geflammt. **Meuſchen** Muſ. Gronov. n. 1356.
11) Weiß mit braunen einzelnen die länge herablaufenden geſchlängelten Strichen. Davon habe ich in dem **Kabinet der Röm. Kayſerl. Acad. der Naturforſcher zu Erfurt** ohnlängſt ein ſehr ſchönes Beyſpiel geſehen.
12) Violet, bräunlich mit einem bräunlichgelben Bande. **Martini** neue Mannichf. Th. IV. tab. I. fig. 6. 7.
13) Röthlich mit rothen Flammen und gelblichen Bändern. **Knorr** Del. tab. B. II. fig. 6. **Knorr** Vergn. Th. I. tab. 16. fig. 5.
14) Grünlich mit untermiſchtem roth und gelb. **Knorr** Vergn. Th. V. tab. 23. fig. 4.
15) Braun mit röthlichen Binden. **Knorr** Vergn. Th. V. tab. 23. fig. 5.

In den **Knorriſchen** Deliciis werden zwar noch mancherley Farbenveränderungen angegeben; da man aber dem ſel. Prof. **Müller** bey ſeinen Beſchreibungen gar nicht trauen darf, und der ſel. Herr Hofr. **Walch**, beſonders bey den Conchylien, die Fehler ſeines Vorgängers nicht ſorgfältig genug ausgemuſtert hat, ſo will ich mich darauf lieber gar nicht berufen als unſicher gehen.

Dieſe Linksſchnecken ſtehen allemal in einem groſſen Werthe, der ſich aber nach ihrer Gröſſe und Schönheit ſehr erhöhen kann. In der **Leerſiſchen** Verſteigerung wurden zwey dergleichen Schnecken mit vier Gulden, zwey andre mit acht Gulden,

den, zwey gelbe mit 5. Gulden, und noch zwey andre, und zwey rechtsgewundene fleiſchfarbige mit 25. Gulden bezahlt.

Ob dieſe Linksſchnecken mit Grunde unter die Flußſchnecken gehören, darüber ſind die Schriftſteller nicht einig. Die mehreſten Naturforſcher und ſo gar Liſter haben ſie unter den Erdſchnecken. Argenville hat ſie zuverläßig ohne Grund unter die Seeſchnecken geſetzt. Hingegen Gualtieri, Knorr in den Deliciis, und Müller in dem Naturſyſtem ſagen ausdrücklich, daß ſie ihre Wohnung in den Flüſſen hätten.

XCIV. und XCV.

Da ich den Entwurf über dieſe Arbeit machte, und die Körper unter ſich und mit den Schriftſtellern verglich, ſo ſchienen mir die beyden Figuren Gualtieri tab. 5. fig. O. P. zwey beſondere Linksſchnecken zu ſeyn, die ich daher auf meinen kleinern Tafeln Tab. min. A. fig. 2. 3. nachzeichnen ließ, und die erſte in meiner Geſchlechtstafel (§. 31.) das bauchigte linksgedrehete Buccinum; die andre aber das linksgedrehete gelbe Buccinum von ſechs Gewinden nannte. Allein bey der Ausarbeitung meines Entwurfs habe ich gefunden, daß beyde Abänderungen der vorhergehenden linken Topſchnecke ſind; daher ich ſie auch dort mit angeführt und beſchrieben habe. Die beyden Nummern 94. und 95. ſind alſo unbedeutend.

XCVI.

Die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer, Mart. *Helix amarula, Linn. Buccinum amarula, Müll. Tab. IX. fig. 8. 11.* Tab. IX. fig. 8. 11.

Liſter *Hiſt. Conchyl. 133. fig. 33. Cochlea ſubruſa muricata.* Liſter *Mantiſſa cochlearum terreſtrium et aquae dulcis hiſt. Conchyl. tab. 1055. fig. 8. Buccinum aculeatum.* Rumph Amboin. Raritätenk. *tab. 33. fig. FF.* holl. *p. 106. n. 22. Voluta fluviatilis. Amb. Laholum en Lakorum, en Papeyte, dat is Amarula, heeft een gemengt Fazoen van een Voluta en Pauskroon,* deutſch S. 79. *n. 22. Voluta fluviatilis,* oder die Flußwalze. Amboiniſch *Laholum* und *Lakorum,* wie auch *Papeytje,* das iſt *Amarula,* oder die bittre Schnecke. Sie iſt theils wie eine Walze, und zum Theil wie eine Pabſtkrone geſtaltet. Die Schale iſt dünne, ſchmutzig grau, hat über den Rücken der Gewinde feine Furchen, und an deren Rande weiche Dornen, die zuweilen auch ſteif und ſtumpf ſind. Schynvoet zum Rumph, holl. S. 108. deutſch S. 82. *Lit. FF.* iſt eine Flußpabſtkrone (*rivier-Boſſe-Kroon*), gehöret aber keineswegs unter die Tuten. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. 76. Rivier Pabſtkrone, *Voluta fluviatilis.* Gualtieri *ind. teſtar. tab. 6. fig. B. Buccinum fluviatile, prima ſpira ſatis elongata, mucrone aculeis coronato, ore lato integro, repando, coſtisque ſtriatis eminentibus exaſperatum, colore pullo nigricans.* Hebenſtreit *Muſ. Richter. p. 322. Buccinum coronatum fluviatile album. Amarula.* Die Flußpabſtkrone, das weiſſe kleine bittre Kronenhorn. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 52. *hhhh.* S. 214. Die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer, iſt eine dünnſchaligte Kegelſchnecke, weißgrau mit feinen Furchen längs den Gewinden, und an den Kannten mit ſtumpfen Knötchens. Klein *Method. oſtrac. p. 36. §. 92. n. XIII. Pſeudoſtrombus amarula. Laholun. Lakorun.* Papeitje, *teſta tenuis, ſubcinerea, ſpiris ventricoſis,*

coronae inſtar per plicas muricatis. Argenville Conchyl. deutſch *tab. 27. fig. 6. f.* S. 281. 284. *Buccinum contignatum et tuberoſum.* Das Spitzhorn mit ſechs horizontal abſetzenden Gewinden und ſtumpfen Knötchen. Die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. — Das ſechſte iſt viel gröſſer, dünner und ſchmutzig grau. Seba *Theſaur. P. III. tab. 53. fig. 24. 25. Supra modum rara haec eſt et ſingularis, ſupra ventrem cinereo-flava, laevis, ad gyros ſuperne longis acutisque ſpinis praedita, latis profundisque liris ſulcata, Mitrae Papalis in modum labii, fimbria pertenuis et exigua eſt, clavicula obtuſa.* Linné *Muſ. Ludov. Ulricae p. 672. n. 379. Helix amarula teſta imperforata oblonga anfractibus ſpinoſo-dentatis.* Petiver *Gazophyl. tab. 4. fig. 3.* Linné *Syſt. nat. ed. X. p. 774. Gen. 293. ſp. 611. Helix amarula teſta imperforata oblonga, anfractibus ſpinoſo-dentatis. ed. XII. Gen. 328. ſp. 702.* Müller Naturſyſt. *VI.* B. S. 580. Die Flußpabſtkrone. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 291. *n. 83. tab. 9. fig. 38.* Die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 137. n. 330. Buccinum amarula, teſta ſubovata, nigra, anfractibus ſurſum muricatis.* Meuſchen *Muſ. Leerſ. p. 31. n. 258. 259. Een ongemeene zeldzaame witte Rivier Pauſe-Kroon. Une tres rare Thiare de Riviere, blanche. Een brüyne gekartelde en gedoornde. Une épineuſe ſtriée en long et large.* Meuſchen *Muſ. Gronov. p. 128. n. 1363. Rivier Pauſe Kroon.* Gronov *Zoophyl. Faſc. III. n. 1563. Helix teſta imperforata laevi fuſca turrita: anfractuum marginibus ſpinoſo-dentatis.* Franz. La Tiare ou Thiare fluviatile. Däniſch Pave-Kronen. Engliſch River-Miter-Shell. Holländ. Rivier Pauſe-Kroon.

Ich habe von dieſer ſeltenen und ſchätzbaren Flußconchylie zwey Beyſpiele abzeichnen laſſen, davon das eine gröſſere tab. IX. fig. 8. aus dem ausgeſuchten Fürſtl. Schwarzburg-Rudolſtädtiſchen Naturalienkabinet, das zweyte kleinere aber tab. IX. fig. 11. aus meiner eignen Sammlung iſt. Beyde unterſcheiden ſich vorzüglich dadurch, daß das gröſſere ſtumpfe Knoten, das kleinere aber ſcharfe Zacken hat, und dieſer Umſtand gab eben die nähere Veranlaſſung dazu, dieſe Conchylie die Pabſtkrone zu nennen. Sie beſtehet aus fünf, höchſtens ſechs Windungen, und erlangt eine Gröſſe von $1\frac{1}{4}$ Zoll, ob ſie gleich gemeiniglich kleiner in den Kabinetten angetroffen wird. Die erſte Windung iſt gerade ſo groß, als alle die folgenden, bey jungen Beyſpielen iſt ſie länglich oval, bey ältern und ganz ausgewachſenen vollkommen oval. Die vier oder fünf Windungen ſetzen ſtark ab, und endigen ſich in eine verlängerte Spitze. Am Ende einer jeden Windung, oder da wo die folgende ihren Anfang nimmt, ſtehen auf einem ſcharfen Rande bald ſtümpfere Knoten, bald ſpitzige und ſcharfe Dornen, deren Anzahl auf gröſſern Beyſpielen 10., auf kleinern aber 9. iſt. Rumph ſagt, einige Flußpabſtkronen hätten weiche Dornen, bey andern aber wären ſie feſt und ſteif. Mir iſt es wahrſcheinlicher, was Herr Etatsrath Müller ſagt, daß die Dornen von Natur alle ſcharf wären, aber ſie könnten leicht abgerieben und zerbrochen werden. Wie die Gewinde an ihrer Gröſſe abnehmen, ſo nehmen auch die Dornen an ihrer Gröſſe ab, ſie laufen aber bis in die Endſpitze hinein. Die Schale iſt in die Queere ſehr fein geſtreift, doch ſind bey meinem Beyſpiel die Streifen der drey letzten Windungen viel ſtärker als die Streifen auf der erſten Windung. Die Mundöffnung iſt länglich oval, die äuſſere Lippe ſcharf und hervorragend, aber in der Gegend der zwoten Windung unterbrochen, und gleichſam ausgekehlt, weil hier der erſte Dorn erſcheinet. Die innre Lefze

iſt

iſt über den Bauch hingelegt, und gemeiniglich weiß. Man ſiehet auch nicht die geringſte Spur eines Nabels. Die Farbe dieſer Conchylie iſt verſchieden. Gemeiniglich iſt ſie ſchwarz, und die Schale iſt auch gegen das licht undurchſichtig. An meinem Beyſpiel iſt die Farbe Caſtanienbraun, die Schale iſt ganz dünne und durchſichtig, vielleicht weil es eine junge Schale iſt. **Liſter** legt ihr eine röthliche Farbe bey, **Rumph** eine ſchmutzig graue, **Leſſer** eine weißgraue, **Seba** eine graugelbe, **Gronov** eine braune, und Herr **Meuſchen** nennet uns eine weiſſe Pabſtkrone. Wenn ſie **Rumph** unter die Voluten legt, und es ihm **Leſſer** nachſchwatzt, ſo haben ſich beyde keines Beyfalls zu ſchmeicheln, und auch würklich keine Nachfolger erhalten; die mehreſten Naturforſcher ſetzen ſie unter die Trompeten, und das iſt auch der rechte Ort, der ihr gehöret. Den Bewohner hat noch niemand beſchrieben, doch ſagt **Rumph**, daß ſich dieſe Conchylie in den Mündungen tiefer Flüſſe aufhalte, und von den **Indianern**, wo ſie zu Hauſe iſt, geſpeiſet werde, ob ſie gleich einen bittern Geſchmack habe, der ihnen auch den Namen Amarula zuwege brachte. Zwey Abänderungen dieſer Flußpabſtkrone ſind vorzüglich merkwürdig.

1) Eine **gegitterte**, die nemlich die länge herunter und die Queere hindurch geſtreift iſt. Ihrer gedenket der Herr legationsrath **Meuſchen** in dem leerſiſchen Naturalienverzeichniſſe S. 31. n. 259. Er nennet ſie Une epineuſe ſtriée en long et large.

2) Eine ſtark **geſtreifte und gefaltete**, welche **Gualtieri** tab. 6. fig. B. abbildet. Sie hat auſſer den Falten und Streifen noch das Eigne, daß ihre erſte Windung viel bauchigter und gedrückt, der Zopf aber viel kürzer iſt, als er an den andern Pabſtkronen der ſüſſen Waſſer zu ſeyn pflegt.

Ob dieſe Pabſtkronen in **Indien** häufig gefunden werden, das kan ich nicht ſagen, weiß aber, daß ſie in den **holländiſchen** Auctionen theuer genug bezahlet werden. In der **Leerſiſchen** Verſteigerung koſtete die weiſſe acht Gulden 15. Stüber, und die braune geſtreifte 3. Gulden 15. Stüber. Die meinige habe ich in der **Gronoviſchen** Auction mit einem Gulden 10. Stüber bezahlt. Drey Flußpabſtkronen aus **Mauritien** habe ich von meinem **Spengler in Kopenhagen** zum Geſchenk erhalten.

XCVII.

Die queergeſtreifte Trompete mit geribbten Zopfe, Schr. *Buccinum ſcabrum*, *Müll.* *Tab. VI. fig. 13.* Tab. VI. fig. 13.

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 136. n. 329. Buccinum ſcabrum teſta acuminata, cinerea transverſim ſtriata, anfractibus muricato-dentatis; ſtrigisque ſanguineis.* **Däniſch** Knort-Hornet.

Dieſe Conchylie gehöret unter die kleinern Flußconchylien, die man gemeiniglich $5\frac{1}{2}$, ſeltener $8\frac{1}{2}$ linie lang, auch 2, höchſtens 3. und eine halbe linie breit findet. Ihr Bau iſt lang geſtreckt, nicht aufgeblaſen, und endiget ſich in eine ſcharfe Spitze. Die erſte Windung iſt etwas mehr als zweymal ſo groß als die folgende, und nur in dem Mittelpuncte ein wenig dicke. Sieben bis acht Windungen machen den ganzen Bau der Schale aus, welche dünne, durchſichtig und fein in die Queere geſtreift iſt. Die Windungen ſind geribbt, dieſe Ribben aber ſind auf den erſten groſſen Windungen entweder

ganz unſichtbar, oder ſie zeigen ſich nur in unkenntlichen Spuren, auf der zwoten werden ſie ſichtbarer, und wie nun die folgenden Windungen an der Gröſſe abnehmen, ſo nehmen die Ribben zu, die gerade über die Windung herunter liegen, und die ganze Windung einnehmen. Gemeiniglich hat eine jede Windung derſelben zwölfe. Die Mundöffnung iſt eyrund, doch ein wenig länglich, die Lippe iſt ſcharf, und an den Bauch hat ſich ein ganz dünnes Blättchen angelegt. Wenn dieſe Trompete aus dem Waſſer gezogen wird, ſo hat ſie oft einen ſchwarzen Ueberzug, der ſich aber durch behutſame Anwendung des Scheidewaſſers leicht wegarbeiten läßt. Nun erſcheinet die Schale weißgelb mit braunrothen Flammen, die zuweilen ſtärker, zuweilen ſchwächer ſind, zuweilen auch gar zarten geſchlängelten Puncten gleichen. Die Mündung iſt weiſſer als die übrige Schale, und die braunrothen Flammen ſchimmern durch die Schale hindurch. Auf der Küſte **Coromandel** in **Tranquebar** iſt dieſe Flußconchylie zu Hauſe, wo ſie gar häufig gefunden wird.

XCVII. A.

Tab. IX. fig. 12. **Die Flußbiſchofsmütze.** *Helix mitra, Meuſchen. Tab. IX. fig. 12.*

Meuſchen *Muſeum Gronovianum p. 128. n. 1363. Helix mitra, Rivier Myter.* Gronov *Zoophylac. Faſc. III. n. 1564. Helix teſta imperforata turrita oblonga ſtriata, anfractuum marginibus ſubdentatis.* Reiſe eines franzöſiſchen Officiers S. 114. Die Flußbiſchofsmütze, (*Mitre fluviale*) ſie iſt mit einer ſchwarzen Haut überzogen. Deutſche Encyclopädie Th. *III. voce* Biſchofsmütze, *n. 2.*

Dieſe Flußbiſchofsmütze, die ich ebenfalls in der **Gronoviſchen** Auction in **Holland** erſtanden habe, hat eine überaus groſſe Aehnlichkeit mit der vorherbeſchriebenen Gattung, und man ſollte beyde dem erſten Anſchein nach für bloſſe Spielarten halten. Beynahe eben der Bau, eben die Anzahl der Windungen, eben die Mundöffnung. Allein eine genauere Betrachtung derſelben macht es nothwendig, ſie für eine eigne Gattung zu erklären. Denn

1) ſie iſt mehr als noch einmal ſo groß als die vorhergehende, und dabey kürzer in ihren Windungen gebaut, und ſie bildet einen ſtumpfen Zopf.

2) Ihre Queerſtreifen ſind ungleich feiner, und dennoch weiter auseinander geſetzt, als bey der vorhergehenden.

3) Ihre Rippen ſtehen weiter aus einander, daher jede Windung bey einer mehrern Gröſſe derſelben gleichwohl weniger hat. Die Rippen ſind auch nicht ſo ſcharf.

4) Ihre Mundöffnung iſt kürzer und völlig oval, und die über den Bauch hingelegte Lefze fehlet hier gänzlich.

5) Ihre Farbe iſt ſchmutzig weiß, und nur hin und wieder ſiehet man einige undeutliche roſtfarbige Puncte hingeſtreut. Den Ort, wo dieſe Biſchofsmütze zu Hauſe iſt, kan ich nicht angeben, ich glaube aber gewiß behaupten zu dürfen, daß ſie ausländiſch ſey, ſo wie in den Reiſen eines franzöſiſchen Officiers die Inſel Frankreich für einen der Wohnungsörter dieſer Conchylie angegeben, und geſagt wird, daß ſie im Waſſer mit einer ſchwarzen Haut überzogen ſey.

XCVIII.

Das groſſe dünnſchalige ungenabelte Achatkinkhorn, Schr. Der Roſenmund, Meuſchen. *Bulla achatina, Linn. Buccinum achatinum, Müll.* *Tab. VI. fig. 1.* Tab. VI. fig. 1.

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 579. fig. 34. Cochlea ventricoſior, faſciis ex nigro purpuraſcentibus, ad tergum certe vndatis, ipſa columella purpuraſcente. Jamaicenſe. Buccinum variegatum tenue νηϱιτοειδες. Fab. Col.* Bonanni *Recreat. ment. Claſſ. III. fig. 192. p. 137. Buccina inter quinas circiter ſpiras mucronata, quarum prima admodum inflata; lacte videtur imbuta in parte interna, deinde vere janthino velata. In externa vero ſanguineae maculae partim ſupra albam teſtam diſperſae jacent, veluti Inſulae in mari Aegeo. — Invenitur etiam roſeo colore, rubeſcens in parte interna, in externa furva, vt mali perſici cortex.* Bonanni *Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 190.* Eben dieſe Beſchreibung. *Muſeum Gottwaldianum Capſ. X. tab. I. fig. 220.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 45. fig. B. Buccinum parvum integrum, ore obliquo ventricoſum, ſtriatum, ſtriis per longitudinem aequaliter percurrentibus, albidum, fulvidis et vinoſis maculis vndatim depictum, et variegatum.* Klein *Method. oſtracol. p. 47. §. 157. n. 6. tab. 3. fig. 60. Vrceus ore integro, ſubrotundo, ad dextram labiato:* Νηϱιτοειδες *Fab. Col. ventricoſior, faſciis ex nigro purpuraſcentibus, ad tergum vndatis, columella purpuraſcente.* Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 10. fig. E.* S. 185. ein Rinckhorn von ſehr ſchöner Aſchfarbe mit rothen auch fahlen Flecken, deſſen Mündung ſehr weit und ganz glatt iſt. Argenville Zoomorphoſe *tab. XI. fig. L.* S. 75. *l'ane rayé.* Knorr Vergnügen d. Aug. Th. *IV. tab. 24. fig. 1.* S. 39. das Purpurhorn. Knorr *Deliciae Tab. B. V. fig. 1.* Neue Ausg. S. 51. Das breitwellichte Buccinum. Seba *Theſaurus P. III. tab. 71. fig. 1-5. 7-10. Belgae huic Cochleae, quae admodum venuſta et oppido rara eſt, nomen dederunt Franſche Belhorn. Ex tenui apice multis convoluta ſpiris ſenſim intumeſcit, tandemque vltima ſpira, quae maxima et ampliſſima eſt, valde capacem format ventrem. Ex lacteo picta fuſcis quaſi flammis diſtinguitur. Spirae tamen apicis rubello mali florum colore gaudent. 2. et 3. ejusdem ſpeciei aliud hic ſiſtimus exemplum, prono ac ſupino ſitu, priore tamen minus, flammisque paulo aliter diſtinctum. 4. 5. haec alia rurſus ejusdem ſpeciei varietas eſt, vtraque facie conſpicua, cujus maculae ſtrias potius, quam flammas referunt. 7. 8. Haec vulgaria ſunt iſtius familiae ſpecimina — 9. 10. Duo alia minus vulgaria etc.* Linne' *Muſ. Reg. Ludov. Ulricae p. 589. n. 225. Bulla achatina teſta ovata, apertura obovata apiceque ſanguineis, columella laevi.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. Gen. 286. ſp. 343. p. 728. ed. XII. Gen. 321. ſp. 391. Bulla achatina etc.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 414. Die franzöſiſche Schellenſchnecke, holländ. *Franſche Belhoorn; St. Maloſche Hooren.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 140. n. 332. Buccinum achatinum teſta ovato-oblonga, faſciis longitudinalibus rufo-fuſcis; axi truncato canaliculato.* Meuſchen *Muſ. Leerſian. p. 29. n. 233. aſchgrauw en wit geſtreepte Rooſe-Monden. Buccins a bouche couleur roſe, cendrés faſciés de blanc.* Däniſch Agat-Hornet.

Zuverläßig iſt dieſes unter allen Schnecken der Flüſſe die gröſte. Das Beyſpiel, das ich auf meinen Kupfertafeln, den Raum zu erſparen, erwählt habe, iſt eins

der kleinſten, denn aus dem hieſigen herzoglichen Kabinet habe ich jetzo ein Beyſpiel vor mir, das acht Zoll lang und 3¾ Zoll in ſeiner gröſten Höhe, dick iſt. Ein Beyſpiel von einer gleichen Gröſſe habe ich im Seba abgezeichnet angetroffen. Es hat auch ſeine entſchiedenen Schönheiten, ob es gleich in Rückſicht auf die Farbenmiſchung in verſchiedenen Abänderungen erſcheinet. Herr Etatsrath **Müller** giebt folgende an: a) alba, axi apiceque ſanguineis. b) alba apice flavo. c) fulva vel candida, axi ſanguineo. d) alba faſciis crebris, axi pallido. Der Bau ſelbſt iſt bey allen gleich; ich werde daher die Beſchreibung nach den ſechs Beyſpielen machen, die ich jetzo vor mir habe. Die Schale iſt eyförmig, dicke und aufgeblaſen, und beſtehet aus ſieben bis acht Windungen. Die erſte Windung iſt wenigſtens zweymal ſo groß, als alle die folgenden, und dieſe iſt in der Mitte ziemlich ſtark gewölbt, doch an einigen Beyſpielen merklicher als an andern, am merklichſten aber an den ganz groſſen Schalen dieſer Art. Die folgenden Windungen ſind alle auch ein wenig gewölbt, und gehen in eine ſtumpfe Spitze aus, weil das Knöpfchen, damit ſich die ganze Conchylie endiget, in die folgende Windung eingedrückt iſt. Zwiſchen den Windungen läuft ein einer Linie breiter erhöheter Reif, der allemal Einkerbungen hat, die aber bey einigen weiß, bey andern roth, und noch bey andern braun geſtreift ſind. Mit der dritten Windung höret dieſer Reif gemeiniglich auf. Die Mündung iſt bey allen Beyſpielen oval, doch dergeſtalt, daß ſie in der Gegend der Axe eingebogen iſt, und hier legt ſich bis an das Ende der Mündung ein breites Blatt, das aber überaus dünne iſt, über den Bauch her. An dreyen meiner Beyſpiele iſt dieſes Blatt, oder dieſe Mündung roſenroth, und dieſe verdienen den Namen der **Roſenmünder** vorzüglich; an zwey Beyſpielen iſt ſie milchweiß mit einer braunen Einfaſſung; an dem einen aber iſt es braunroth und ſpielet in das Blauliche, die Axe ſelbſt aber iſt ſchön roſenroth mit gelb untermiſcht. Inwendig iſt die Schnecke ganz weiß, und an jüngern Schalen ſchimmern die äuſſern Farben bläulich durch, auch dann, wenn man ſie nicht gegen das Licht hält, ältere Schalen aber muß man gegen das Licht halten, wenn man die äuſſern Farben ſehen will. Von auſſen iſt die Farbe überhaupt gar ſehr unterſchieden, wenn man die Conchylie mit ihrer Beinhaut, oder ohne dieſelbe ſiehet. Dieſe Beinhaut iſt bey manchen braungelb, und in dieſem Falle ſchimmern die Wolken in ihrer natürlichen Farbe, obgleich nicht in ihrer ganzen Schönheit hindurch; bey andern aber iſt ſie dunkelbraun, und verdunkelt zugleich einen groſſen Theil der Schönheit der gewölkten Zeichnungen. Mit Bimſtein kan man indeſſen dieſe Haut ohne groſſe Mühe, und ohne Gefahr, die Schale zu verletzen, abreiben. Nun erſcheinet ein ſchöner innig weiſſer und glänzender Grund, auf welchem rothbraune, oder rothe, oder gelbbraune, auch wohl andersgefärbte Wolken die Länge herablaufen, die bald groſſen langen und breiten Flecken, bald Schlangenfiguren und Zickzacks gleichen, bald auch durch Hülfe einer guten Einbildungskraft andre Figuren vorſtellen können. Auf der erſten Windung ſind dieſe Wolken am gröſten, welche auf der zweyten Windung regelmäßiger erſcheinen, auf der dritten und vierten aber dünne Schlangenfiguren von hellerer Farbe bilden. Nun hören ſie aber gänzlich auf, und die letzten Windungen ſind an den mehreſten Beyſpielen roſenroth, an wenigern weiß gefärbt.

Ich habe dieſe Conchylie nicht ſchlechthin das **Achatkinkhorn** nennen wollen, weil wir unter den Seeconchylien drey Gattungen haben, die dieſen Namen führen.

1) Das

1) Das genabelte gelbe Achatkinkhorn, das genabelte Orangenbuccinum. Liſter tab. 974. fig. 29. Gualtieri tab. 23. fig. T. Argenville tab. 9. fig. G. 2. Knorr Th. II. tab. 16. fig. 4. 5. Martini tab. 122. fig. 117. Martini allgem. Geſchichte der Natur Th. I. tab. 10. fig. 3.

2) Das genabelte rothbraungefleckte Achatkinkhorn mit ſechs Stockwerken. Der Argus, Buccinum ſpiratum, Linn. Liſter tab. 981. fig. 41. Bonanni Recreat. Claſſ. III. fig. 370. Muſ. Kircher. Cl. III. fig. 362. Gualtieri tab. 51. fig. B? Argenville tab. 17. fig. N. Rumph tab. 49. fig. C. D. Seba Th. III. tab. 73. fig. 21-26. Knorr Th. II. tab. 6. fig. 5. Th. III. tab. 3. fig. 4. Regenfuß Th. I. tab. 10. fig. 41. Martini tab. 122. fig. 1118. 1119. Martini allgem. Geſchichte der Natur Th. I. tab. 10. fig. 1.

3) Das genabelte Achatkinkhorn mit gewölbten Windungen. Das bunte Achatſpitzhorn mit ſtark gezahnten Nabel. Buccinum glabratum, Linn. Liſter tab. 982. fig. 42. Gualtieri tab. 51. fig. B? Seba tab. 73. fig. 21. Martini allgem. Geſch. der Nat. Th. I. tab. 10. fig. 2. Chemnitz in den Beſchäftigungen der Geſellſchaft Naturf. Freunde in Berl. Th. III. tab. 8. fig. B.

Dadurch aber, daß ich daſſelbe das groſſe ungenabelte dünnſchalige Achatkinkhorn genennet habe, kan es von allen jenen unterſchieden werden. Es iſt ungleich gröſſer, und hat nach ſeiner Gröſſe eine viel dünnere Schale, und keine Spur eines Nabels.

Eine Anmerkung des Herrn Etatsrath Müller überlaſſe ich Kennern zur Beurtheilung. Linnaeus bullae ſuae achatinae, quam marinam dicit, terreſtrem *Adanſonii Kambeul* (Helicem flammeam) ſubjicit, forma, ſtructura, locoque natali diuerſam; nec *Petiveri* figura achatinae convenit Clariſſ. *Adanſon* Buccinum fluviatile *Gualt.* tab. 6. cum ſua *Kambeul* terreſtri confundit, quaeque varietates dicit, ſi figuris allatis exacte reſpondent, non varietates ſed ſpecies a ſua diſtinctas cenſendas puto. Von dem Zeugungsgeſchäfte dieſer Conchylie lehret uns Liſter exerc. I. anatom. de Cochl. p. 133. und Tab. VI, daß ſie zu den Eyerlegenden gehöre. Er erhielt aus Surinam ein Ey von der Gröſſe eines Sperlingsey, oval und zart. Wenn die junge Schnecke aus dem Ey kommt, hat ſie nur drey Windungen, es entwickeln ſich aber bald die noch übrigen beyden. Siehe den Naturforſcher XII. St. S. 31. n. 4.

Man iſt nicht einig, ob dieſes Achatkinkhorn unter die Flußconchylien gehöre, oder ob man es unter die Seeconchylien zu ſetzen habe. Die mehreſten Schriftſteller ſetzen es unter die Seeconchylien, wohin es ſelbſt Linne' zehlet. Allein Herr Etatsrath Müller hat es unter den Flußconchylien, ob er gleich eingeſtehet, daß ſeine beyden erſten Abänderungen unter die Seeconchylien gehören könnten. Wenigſtens von den Beyſpielen, die ich vor mir habe, dächte ich aus ihrer dünnen Schale und der milchweiſſen Grundfarbe behaupten zu dürfen, daß ſie zu den Flußconchylien gehörten, und ſich in groſſen Flüſſen, die der See nahe liegen, aufzuhalten pflegen. Man findet dieſes Achatkinkhorn in allen Sammlungen, doch behauptet Seba, daß die groſſen mehr gewölkten als geflammten Beyſpiele unter die Seltenheiten gehörten.

XCIX.

Tab. VII. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.

Das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer, Mart. Die ſpitzige Flußſchnecke, Meuſchen. *Helix ſtagnalis*, *Linn.* *Buccinum ſtagnale*, *Müll.* *Tab. VII. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 1.*

Liſter *Hiſtor. animal. tit. 21. p. 137. tab. 2. fig. 21. Buccinum longum 6. ſpirarum, omnium et maximum et productius, ſubflavum, pellucidum in tenue acumen ex ampliſſima baſi mucronatum.* Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 123. fig. 21. Buccinum ſubflavum pellucidum, ſex orbium, clavicula admodum tenui, productiore.* Liſter *exercit. anatom. II. de Buccin. tab. 2. fig. 4.* Bonanni *recreat. ment. Cl. III. fig. 55. p. 119. Longior antecedenti (n. LXXXI.) turbo et leviſſimus, colore atro cum nitore.* Bonanni *Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 55. id. nomen.* Friſch Beſchreibung allerley Inſecten Th. *VIII.* S. 14. *tab. VII.* Die Flußſchnecke mit dem ſpitzig zugedreheten Hauſe. Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 5. fig. I. L. Buccinum fluviatile, teſta tenuiſſima et fragiliſſima, prima ſpira notabiliter ventricoſa, et elongata, in mucronem aculeatum ſtatim deſinens, ſubflavum pellucidum. — Buccinum fluviatile idem majus, labio interno repando.* Linne' *animal. Suec. Acta Upſ. 1736. p. 41. n. 22. Cochlea teſta producta acuminata atra. Habitat in foſſis, paludibus, fluviis et ſtagnis paſſim.* Linne' *Faun. Suec. 1746. p. 374. §. 1310. Cochlea teſta producta acuminata, opaca, anfractibus ſenis ſubangulatis, apertura ovata.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 58. *nnnn.* S. 272. eine gelbe Flußſchnecke, von ſehr zarter zerbrechlicher Schale, deren Gewinde in eine lange Spitze ausgehen. Schwammerdamm Bibel der Nat. S. 71. 370. *tab. 9. fig. 4.* die gemeine Waſſerſchnecke. Klein *Method. oſtrac. p. 54. §. 157. n. 1. 2. tab. 3. fig. 69. Auricula ſtagnorum, ſubflava, in tenue acumen ex ampliſſima baſi mucronata. an Liſt. tab. 124. fig. 24.?* (Nein, ſondern Kleins Figur iſt Liſter *tab. 123. fig. 21.*) *n. 2. nitide atra.* Hanov Seltenh. d. Nat. Th. *I. tab. I. fig. 5.* S. 575. eine 1½ Zoll länglich und ſpitz gewundene Schnecke. Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 27. fig. 6. a. b.* S. 281. 284. *Buccinum viride aut ſubrubrum quatuor ſpiris.* Das grüne oder röthliche Spitzhorn von 4. Gewinden. — Das erſte Spitzhorn iſt in der Rhone gefangen, und hat vier Windungen. Seine Geſtalt läuft ſehr ſpitzig zu, die Mündung iſt groß und von grüner Farbe. Das zweyte iſt röthlich, und ſtammt aus der Marne her. Argenville Zoomorphoſe *tab. 8. fig. 5.* S. 59. Ginanni *opere poſt. P. II. tab. I. fig. A. B. C.* Seba *Theſaur. P. III. tab. 39. fig. 41-46. 52. 53.* Anm. *N. 41 - 46.* ſcheinen mir das kleine Spitzhorn *n. CI.* zu ſeyn. *41. Cochlea fluviatilis, indigena, ex oblongo acuminata, lineolis veluti taeniata. 42. ſimilis alia, dilute cinerea, poſtica parte ſordide obumbrata. 43. Et haec in noſtris foſſis atque fluviis reperiunda, craſſum continens in coeno degentem limacem, oblongum in acumen terminata, quatuor ſpiris, minutoque ad finem globulo abſolvitur, teſta conſtans tenerrima, et membranae inſtar, tenuiſſima. 52. Coclea veſicaria, fluviatilis, oblonga, ſordide ſpadicea.* Schlotterbeck *Act. Helvet. Vol. V. p. 283. n. 4. tab. 3. fig. 25. 26. Turbo fluviatilis major, corpore oblongo ampullaceo, deſinente in mucronem acutiſſimum, et limacem continente fuſcum.* Pontoppidan Naturh. von Dännemark S. 196. *Helix ſtagnalis.* Geoffroy von den Conchyl. um Paris, deutſch

deutſch S. 68. *Buccinum fluuiatile vulgare maius. Le grand Buccin.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 774. Gen. 293. ſp. 612. Helix ſtagnalis teſta imperforata ouato ſubulata ſubangulata, apertura ouata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 697.* Müller Naturſ. *VI.* B. S. 578. der Schwimmer, holl. *Dryvértje, Dryſhoorntje, it.* S. 580. die Waſſerſchnecke. Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 282. *n. 79. tab. 9. fig. 33. A.* das gelbliche zarte *Buccinum* der ſüſſen Waſſer mit 6 Gewinden. Das groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer. *Turbo papyraceus longus.* Handbuch der Naturgeſch. Th. *IV.* S. 305. die gemeine Waſſerſchnecke mit erhabener oder länglicher Muſchel. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 132. n. 327. Buccinum ſtagnale, teſta oblonga, ſubulata ventricoſa; apertura ouato repanda.* Meuſchen *Muſ. Gronov. p. 128. n. 1362. Spitſe Waterſlak.* Gronov *Zoophyl. Faſc. III. n. 1562. Helix teſta imperforata ouato ſubulata ſubangulata: apertura ouata.* Däniſch Det Store Spids-Horn.

Wenn die Schriftſteller dieſe Trompetenſchnecke mit dem Namen des groſſen Spitzhorns belegen, ſo haben ſie ihre Rückſicht lediglich auf unſre innländiſchen Flußſchnecken genommen; unter dieſen iſt es zuverläſſig das gröſte, allein unter den ausländiſchen Flußconchylien findet man ſie viel gröſſer, wie wir an dem vorigen Beyſpiele geſehen haben. Ich habe dieſes Spitzhorn aus der Churmark, von Cahla bey Jena, von Hamburg, aus dem Schwarzburgiſchen, von Straßburg, Zelle und Leipzig vor mir, finde aber an allen einerley Bau, der ſich nur in einigen zufälligen Umſtänden unterſcheidet, welche bloſſe Spielarten bilden. Die Gröſſe an ihnen iſt verſchieden, das gröſte, das ich beſitze, hat eine Länge von 2¼ Zoll oder 27. Linien, und von dieſer Gröſſe hat es vor mir kein Schriftſteller angegeben. Es hat ſechs Windungen, ein anders von eben der Gröſſe hat derſelben ſieben. Die erſte Windung iſt ſehr groß und aufgeblaſen oder bauchigt, bey einigen gerade ſo groß als alle folgende Gewinde, bey einigen noch etwas gröſſer. Sie ſind nicht gleich bauchigt, ſondern einige ſind ganz rund, andre ungleich dicker, und noch andre auf dem Rücken ein wenig eingedrückt. Dieſe erſte Windung iſt bey einigen ganz glatt, und man ſiehet nur die jährigen Anſätze der Schale; andere ſind die Länge herab fein geſtreift; noch andre haben unordentlich laufende Queerſtreifen; ein einziges Beyſpiel aus Zelle iſt fein in die Queere geſtreift, und dieſe feinen Queerſtreifen laufen ziemlich regelmäſſig. Die folgenden 5, 6. Windungen laufen in die ſchärfſte Spitze aus, und dieſe Windungen ſind an allen meinen Beyſpielen ganz glatt. Die Mundöffnung iſt oval, aber ſehr weit, und die äuſſere Lippe iſt merklich und bogenförmig ausgeſchweift; dieſer Theil der Lippe iſt ſcharf, und ganz ohne Saum. Aber in der Gegend der Spindel fängt ſich ein Saum an, der in die Mundöffnung hineingehet, und gleichſam die Grundlage zur Spindel macht, in dieſer Gegend iſt die Mündung halbmondförmig. Am Bauche liegt eine breite übergeſchlagene nicht allzuſtarke Lefze, welche allemal eine unterſcheidende entweder weiſſe, oder in das Graue ſpielende Farbe hat. Die Schale iſt überaus dünne und zerbrechlich, gegen das Licht an allen Beyſpielen durchſichtig, an manchen aber, vielleicht an jüngern Schalen, vor ſich ſelbſt ganz durchſichtig. Die Farbe dieſes Spitzhorns iſt ſehr verſchieden. Verſchiedene der angeführten Schriftſteller reden von ſchwarzen Spitzhörnern. Ich beſitze dieſe Gattung aus dem Schwarzburgiſchen ſelbſt. Sie iſt kohlſchwarz und ganz undurchſichtig, obgleich die Schale

eben nicht ſtärker als an andern Beyſpielen iſt. **Argenville** redet von einem grünen Spitzhorn aus der **Rhone**, und von einem röthlichen. Das letztere laſſe ich an ſeinen Ort geſtellet ſeyn; von dem grünen Spitzhorn aber glaube ich, daß die Farbe der Conchylie nicht eigenthümlich zugehöre, ſondern daß ſie eine bloſſe Unreinigkeit des Waſſers ſey. Ich muthmaſſe hier nicht, denn an einem Spitzhorn aus Hamburg ſehe ich auch eine grüne Farbe, die ich an unſern hieſigen Ohrſchnecken oft gefunden, aber allemal geſehen habe, daß es Unreinigkeit ſey, die ſich, wenn die Schale erſt aus dem Waſſer kömmt und noch naß iſt, mit dem Finger abwiſchen läßt. Gemeiniglich iſt die Schale gelblich, oder weiß, oder weißgrau, und nur ſelten geſchiehet es, daß ſie hornfarbig iſt.

Den **innern Bau** dieſer Conchylie habe ich Tab. min. C. fig. 1. abbilden laſſen. Die Spindel iſt überaus dünne, und im Grunde ein bloſſer Fortſatz der oben beſchriebenen halbmondförmigen Lefze, daher ſie auch in einer geſchlängelten Figur fortläuft, in ihrer halbmondförmigen Bildung aber abnimmt, je näher ſie der Endſpitze kommt. Wegen der dünnen Schale iſt es überaus ſchwer eine ſolche Conchylie glücklich aufzuſchneiden.

Das Thier habe ich oben beſchrieben, über ihr Zeugungsgeſchäfte aber muß ich die Nachrichten wiederholen, die der ſel. Herr Hofrath **Walch** im XII. Stück des Naturforſchers S. 47. f. geſammlet hat. Die Art, wie ſie ihre Eyer legen, iſt ſonderbar. Sie bringen ſie im **May** an etwas, ſo ſie im Waſſer antreffen, an ein Stückchen Holz, an eine Baumrinde, Muſchelſchaale u. ſ. w. und überziehen ſie mit einer zähen Gallerte, ſo die Geſtalt von einer kleinen Wurſt, oder eines ſchmalen Bandes, etwa drey Zoll lang und etliche Linien breit hat. (Berl. Mag. IV. Th. tab. 9. fig. 34. **Friſch** von den Inſecten Th. VIII. tab. VII. fig. 2.) Durch dieſe Gallerte ſiehet man die runden Eyerchen, die heller und durchſichtiger ſind, und ein feineres Fluidum, als die Gallerte iſt, durchſchimmern. In jedem Eychen bemerkt man einen ſchwarzen Punct, und das iſt eben der kleine Embryo, der ſich in dem Eychen allmälig ausbildet. Eine ſolche Eyerbinde hält oft zu 100 und mehr Eyer in ſich. Vermuthlich bleiben ſie, wie die andern Schnecken, in ihrem Eychen, bis der ihnen darinne zugetheilte Nahrungsſaft verzehret, und dadurch ſie ſelbſt zu derjenigen Gröſſe und Solidität gekommen ſind, daß ſie ſich nunmehro dem Waſſer ſicher anvertrauen können. Wie dieſe kleinen Schneckchen ſich durch die zähe Gallerte, die ihre Eyerchen umſchließt, durcharbeiten, und das geſchiehet 15 Tage darnach, wiſſen wir nicht. **Friſch** vermuthet, daß die Mutter im Eyerlegen ihnen einen Weg zum Durchkriechen gelaſſen, welches freylich zur Zeit nur noch eine bloſſe Vermuthung iſt. Da, nach **Friſchens** Zeugniß, die mehr gedachte zähe Materie im Waſſer erweichbar iſt, wer weiß, ob nicht das junge Schneckchen ſelbſt, vermittelſt des ihm eignen flüſſigern Schleims, ſich einen Weg durch den zähern oder durch jene Gallerte hindurch arbeiten kann [l]). **Hanov** will in den Seltenheiten der Natur und Kunſt bemerkt haben

l) Lauter Vermuthungen, die wir anders und ſichrer erklären können, wenn wir die Natur ſelbſt vor Augen haben. 1) Wie kömmt die Schnecke aus dem Ey, in die ſie doch feſt eingeſchloſſen iſt? Sie wächſet darinne bis ſie das ganze Ey ausfüllet, und nun zerſpringt das Ey, und die Schnecke findet keinen Widerſtand. 2) Wie arbeitet ſich die Schnecke durch die Gallerte hindurch? Es iſt wahr, dieſe Gallerte iſt zähe, aber zugleich ſo elaſtiſch und nachgebend,

ben Th. I. S. 576. daß das Eyerhäutchen über der Schnecke geblieben, und der erſte Anſatz ihrer Schale geworden. Hieraus würde folgen, daß dieſe Schnecken im Ey ſelbſt noch keine Schale haben, und daß ſie ſich ſolche erſt nachher aus der Haut, worinne ſie mit ihrem Nahrungsſaft eingeſchloſſen liegen, bilden. Da aber der Bewohner dieſer Waſſerſchnecke an ſeiner Wohnung, vermittelſt eines eignen tendinis, nach Friſchens Beobachtung befeſtiget iſt, (es iſt dies der Sipho,) ſo fällt Herrn Hanovs Behauptung von ſelbſt weg. Er iſt aber zu dieſer irrigen Meynung dadurch verleitet worden: Das Ey dieſer Schnecke iſt rund, die Schnecke hingegen länglich oval, oben verlängert zugeſpitzt. Wächſt nun ſolche, und füllt ihre Eyerhaut aus, ſo dehnt ſich dieſe nach der Schnecke, und nimmt damit einigermaſſen ihre Geſtalt an. Dies ſahe Herr Hanov, und glaubte daher, daß aus dieſem Häutchen, welches, wenn die Schnecke ins Waſſer kömmt, abfällt, die Schneckenſchale gebildet würde. Hieraus erſehen wir auch, wie Friſch den Eyern eine runde, der Graf Ginanni eine ovale Geſtalt beylegen können. Jener beobachtete ſie in den erſten Tagen, nachdem ſie gelegt waren, dieſer ſpäter, nachdem die Schnecke ſchon beynahe den ganzen innern leeren Raum ihres Eyerhäutchens ausfüllte.

Dieſe Schnecke iſt in **Schweden**, **Dännemark**, **Frankreich**, und in allen Gegenden **Deutſchlands** gemein.

C.

Das ſchwarze Spitzhorn mit 6 Gewinden, Mart. Der Rabe, Leſſer. Tab. VII. fig. 3. 4.

Buccinum teſta oblonga minus ventricoſa, apertura ouato-oblonga, colore atro-fuſco, Schr. tab. VII. fig. 3. 4.

Liſter *tab. 124. fig. 24.* ohne Beſchreibung. Linne' *Fauna Suec. 1746. p. 375. §. 1310. β. Cochlea teſta producta, acuminata, anfractibus ſenis ſubangulatis, apertura ouata?* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 288. *n. 81. tab. IX. fig. 36.* das ſchwarze Spitzhorn mit 6 Gewinden. Der Rabe. Leſſer Teſtaceotheol. *§. 58. tttt.* S. 273. ein langes Kinckhorn mit Rabenſchwarzer Schale: Der Rabe.

Da man das vorherbeſchriebene groſſe Spitzhorn der ſüſſen Waſſer zuweilen von einer kohlſchwarzen Farbe findet, ſo hat dieſes nicht nur zu der Benennung des Rabens Anlaß gegeben, ſondern auch dazu, daß man die vorhergehende ſchwarze Abänderung mit der gegenwärtigen Conchylie faſt durchgängig verwechſelt, und höchſtens den Raben für eine bloſſe Abänderung des groſſen Spitzhorns erkläret hat. Ich bin nicht Bürge dafür, daß Linne' und Leſſer das groſſe ſchwarze Spitzhorn meynen, und Liſter und Martini, ob ſie gleich richtige Abbildungen vom Raben liefern, auſſer daß in dem Martini die Mundöffnung unrichtig vorgeſtellet iſt, haben gleichwohl beyde dieſen Raben für eine bloſſe Abänderung des groſſen Spitzhorns ausgegeben, obgleich Liſter hierinne noch zweifelhaft iſt.

gebend, daß man ſie mit einem Nadelkopfe leicht durchbohren kann, ohne ſie zu verletzen. Dem Thier alſo, das doch einen Kopf und einen Mund hat, kann es gar nicht ſchwer werden, ſich durch dieſe Materie hindurch zu arbeiten, und in das freye Waſſer, wo es hinfüro leben ſoll, überzugehen. Nach dieſer Beobachtung muß auch die Anmerkung des Hanovs verbeſſert werden.

Ich habe aus **Hamburg**, aus der **Churmark** und von **Cahla** Beyſpiele vor mir, davon ich die zwey ſchönſten habe abzeichnen laſſen, und ich getraue mir durch Gründe zu beweiſen, daß dieſe Conchylie, der **eigentliche Rabe**, von dem groſſen Spitzhorn unterſchieden, und eine eigne Gattung ſey. **Erſtlich** wächſet dieſe Conchylie nie zu einer ſolchen Gröſſe, wie das groſſe Spitzhorn, welches ſich zuweilen in einer ſchwarzen Abänderung zeigt. Und daß dem alſo ſey, beweiſe ich **zum andern** daher, weil man dieſen Raben, den ich in der gegenwärtigen Numer beſchreibe, in Gegenden findet, wo man das eigentliche groſſe ſchwarze Spitzhorn noch nie entdeckt hat. Ich beſitze z. B. dieſen Raben von **Cahla** und **Hamburg**, wo man dieſe Conchylie nie gröſſer als halb ſo groß findet, als das groſſe Spitzhorn zu wachſen pfleget, oft aber findet man ſie viel kleiner. Wenn aber dieſes junge Beyſpiele von dem **groſſen ſchwarzen Spitzhorn** wären, warum findet man ſie in eben der Gegend nicht auch ausgewachſen, wo man ſie doch jung findet? **Endlich** unterſcheidet ſie auch der Bau. Die erſte Windung iſt nicht ſo ſtark gewölbt, die äuſſere Lippe nicht ſo hervortretend, und der Zopf nicht ſo ſchnell und ſcharf zugeſpitzt, und ſelbſt die Farbe iſt nicht ſo ſchwarz, wie bey dem ſchwarzen groſſen Spitzhorn, ſondern ſie iſt dunkelbraun oder ſchwarzgrau. Diejenigen Beyſpiele, die ich beſitze, ſind aus der **Churmark**, von **Hamburg** und bey **Calah** her.

CI.

Tab. VII. fig. 9. 10.

Das kleine Spitzhorn, Mart. Die kleine ſpitzige Flußſchnecke.

Buccinum paluſtre, Müll. Tab. VII. fig. 9. 10.

Liſter *Hiſtor. animal. tit. 22. p. 136. tab. 2. fig. 22. Buccinum minus fuſcum, ſex ſpirarum ore anguſtiore.* Linné *animal. Suec. Acta Vpſal. 1736. p. 41. n. 21. Cochlea teſta producta acuminata, ſtriata, cinereo alba.* Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 5. fig. E. Buccinum fluuiatile oblongum ore anguſto fuſcum, ſex ſpirarum.* Linné *Fauna 1746. p. 374. §. 1310. α. Cochlea teſta producta, acuminata opaca, anfractibus ſenis ſubangulatis, apertura ouata. Variatio minor.* Geofroy Schnecken um Paris, deutſch S. 71. *Buccinum vulgare minus. Le petit Buccin.* Daß Seba *Theſaur. Tom. III. tab. 39. fig. 41-46.* unſer kleines Spitzhorn muthmaßlich ſey, habe ich vorher bey Num. XCIX. angemerket. Iſt es, ſo gehören jene Citaten hieher. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 289. *n. 82. tab. 9. fig. 37.* Das kleine Spitzhorn mit fünf Gewinden. Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 131. n. 326. Buccinum paluſtre teſta oblonga, acuminata fuſca; apertura ouata.* Däniſch Det Lille Spids-Horn.

Herr von **Linné** hält zwar dieſes **kleine Spitzhorn** für eine bloſſe Abänderung von dem **groſſen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer**; (n. XCIX.) allein Herr **Geofroy**, Herr Etatsrath **Müller**, und Herr D. **Martini** haben mit guten Gründen erwieſen, daß dies kleine Spitzhorn eine eigne Gattung und von dem groſſen Spitzhorn allerdings unterſchieden ſey. Es iſt **einmal** wohl fünfmal kleiner als das groſſe Spitzhorn, und gleichwohl hat es eine viel ſtärkere Schale als jenes hat. Dabey hat es **zweytens** allemal eine braune oder bräunliche Farbe, und dieſe Farbe hat es ſchon in ſeiner frühen Kindheit. Weiſſe Beyſpiele, die man zuweilen findet, ſind ausgebleicht und verkalcht. Dieſe Schale iſt **drittens** die länge hinunter und die Queere hindurch auf das feinſte geſtreift, man muß aber beſonders zu den Queerſtrei-

fen

fen ein Vergröſſerungsglas zu Hülfe nehmen. Ausgewachſene Exemplare haben viertens in der Mundöffnung eine oder zwey blutrothe Binden, die auch von Auſſen zuweilen ſichtbar ſind, und die von dem blutrothen Safte des Thiers herrühren. Endlich fünftens iſt dieſes kleine Spitzhorn im Verhältniß ſeiner Gröſſe nicht ſo lang gedrehet, und ſein Zopf iſt weniger ſpitzig. Hingegen iſt der untere Theil deſſelben nicht ſo breit, und die eyrunde Mündung, deren linke an den Bauch angelegte Lefze weiß iſt, iſt nicht ſo groß als die Mündung des groſſen Spitzhorns. Geoffroy führet zwar auch dieſen Grund an, daß ſie niemals mehr als fünf Windungen habe, und ſetzet hinzu, Liſter habe derſelben ſechs angegeben, und das habe vermuthlich dem Ritter Linne' die nächſte Veranlaſſung gegeben, ſie mit dem groſſen Spitzhorn zu verwechſeln. Da aber Geoffroy die Länge des kleinen Spitzhorns nur auf $3\frac{1}{4}$ Linien angiebt, ſo hatte er zuverläſſig junge und unausgewachſene Beyſpiele vor ſich. Ausgewachſene Beyſpiele ſind bis 9. Linien lang, und von dieſen haben Liſter, Gualtieri und Müller mit völligem Grunde bemerkt, daß ſie ſechs Windungen haben; ſo wie Herr Müller noch beſonders anmerket, daß die junge Schale, ſo wie ſie aus dem Ey kommt, nur $\frac{1}{3}$ Linien lang ſey, und nur zwey Windungen habe. Eben dieſer groſſe und aufmerkſame Naturforſcher fand auch einmal ein Beyſpiel, das ſeine Jungen auf ſeiner äuſern Schaale oder auf dem Rücken trug.

Das kleine Spitzhorn gehöret unter die gemeinern Flußconchylien. Liſter fand es in England; Linne' in Schweden; Geoffroy bey Paris in Frankreich in Bächen und Teichen; Müller in Dänemark; Martini in der Churmark, nicht nur in Bächen und Teichen, ſondern auch in Seen unter den andern Spitzhörnern. Meine Beyſpiele, die ich blos der Güte meiner Freunde zuzuſchreiben habe, denn in meinen Gegenden habe ich es nicht entdeckt, ſind aus der Churmark, von Straßburg und von Hamburg. Martini verſichert, daß der Bewohner des kleinen Spitzhorns von dem Bewohner des groſſen nicht unterſchieden ſey.

CII.

Das weiſſe Buccinum von ſehr zerbrechlicher Schale, Mart. *Helix fragilis, Linn. Tab. VII. fig. 8.*

Tab. VII. fig. 8.

Linne' *Animal. Suec. Acta Vpſal. 1736. p. 41. n. 24. Cochlea teſta alba pellucida acuminata, rictu obliquo.* Bonanni *Muſ. Kircher. p. 475. Claſſ. III. fig. 392. Buccinula leuiſſima, cuius teſta exilis 7. ſpiris abſoluitur, quarum prima valde ampla eſt, vltima vero acutiſſimum mucronem efformat. Color eſt oſſeus.* Linne' *Fauna 1746. p. 375. §. 1311. Cochlea teſta producta acuminata pellucida, anfractibus ſenis, apertura ouato oblonga.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 58. *iiii.* S. 271. weiſſe Flußſchnecken von ſehr zarter zerbrechlicher Schale, deren Mund oben zu iſt. Sie hat 7. Gewinde. *it. kkkk.* eine glatte goldgelbe Flußſchnecke von zarter zerbrechlicher Schale, welche am oberſten Gewinde rund um eine weiſſe Binde hat. Der Mund iſt oben zu und innwendig glänzend weiß. Pontoppidan Naturh. von Dännem. S. 196. *Helix fragilis.* Linne' *Syſt. Nat. ed. X. p. 774. Gen. 293. ſp. 613. Helix fragilis teſta imperforata ouato-ſubulata tereti pellucida apertura ouato oblonga. ed. XII. Gen. 328. ſp. 704.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.*

 S. 580.

S. 580. die Dünnſchale. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 287. *n. 80. tab. 9. fig. 35.* Das weiſſe *Buccinum* von ſehr zerbrechlicher Schale von 5. bis 6. Gewinden.

Wenn die Schriftſteller bey dieſer Trompetenſchnecke bald 5. bald 6. bald 7. Windungen angeben, ſo folgt nur daraus, daß ſie die Conchylie in einem verſchiednen Alter vor ſich hatten. Ausgewachſene Beyſpiele haben allemal ſieben Gewinde. Wenn aber die angeführten Schriftſteller die Farbe dieſer Schale bald weiß bald goldgelb mit einer weiſſen Binde nennen, ſo folgt daraus, daß ſie in Rückſicht auf ihre Farbe in verſchiedenen Abänderungen erſcheine. Die Schale derſelben iſt ſo dünne, daß man ſie ohne Gefahr faſt nicht berühren kann. Mein Exemplar iſt weiß mit einem wahren perlenmutterartigen Goldglanze und ganz durchſichtig. Es hat eine Länge von 11 Linien. Die erſte groſſe Windung iſt länglich oval und ein wenig bauchig, die letzte Windung, es hat derſelben ſechs, endiget ſich in eine ſcharfe Spitze, keine Windung aber iſt ſcharf abgeſetzt, ſondern ſie ſchlieſſen genau an einander an. Die Mundöffnung iſt länglich oval, faſt wie die Mündung der Kahnſchnecke, (Helix putris Linn.) an der linken Seite, oder am Bauche liegt ein übergelegter Saum, der ohngefehr 1½ Linien betragen möchte. Ueberhaupt hat dieſes Spitzhorn eine wahre Aehnlichkeit mit dem groſſen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer, (n. XCIX.) und auch beyde Bewohner ſind ſich ganz gleich; ich kann mich aber doch nicht überwinden dieſes Spitzhorn von zerbrechlicher Schale für ein junges groſſes Spitzhorn, oder für eine Abänderung deſſelben zu halten. Denn die gegebene Beſchreibung lehret doch wahre Verſchiedenheit, und die Schale iſt für die Gröſſe eines Zolls ſo fein, die man an jungen groſſen Spitzhörnern von eben der Gröſſe nicht ſo fein findet. Wenn Leſſer ſagt, ihr Mund ſey oben zu, ſo meynet er vermuthlich den Deckel mit dem dieſe Trompetenſchnecke ihre Mundöffnung verſchlieſſet, von dem ich aber keine weitere Nachricht geben kann, oder er will damit ſagen, daß keine Spur eines Nabels vorhanden ſey.

Seba hat in ſeinem Theſauro P. III. tab. 39. fig. 43. eine Flußconchylie abgebildet, welche der unſrigen ziemlich ähnlich iſt. Da er ihr *teſtam tenerrimam* beyleget, ſo iſt es vermuthlich die gegenwärtige, und alſo auch in Holland zu Hauſe. Seine ganze Worte habe ich oben bey Num. XCIX. angeführet.

Linné fand dieſe Conchylie in Schweden, und Pontoppidan in Dännemark. Herr D. Martini fand ſie bey Berlin in ſtehenden Waſſern und Gräben einzeln an dem Ranunculo fluitante, und ſagt daß ſie auch zu Friſac an der Gränze der Grafſchaft Alt-Ruppin angetroffen werden. Mein Exemplar iſt aus Straßburg.

CIII.

Tab. VII. fig. 7. **Das braune Spitzhorn mit einer weiſſen Binde in den Gewinden, Schr.** *Buccinum fuſcum faſcia alba anfractus tranſeunte. Tab. VII. fig. 7.*

Ich habe dieſes Beyſpiel unter dem Namen des kleinen Spitzhorns (CI.) erhalten, mit dem es auch eine ſo groſſe Aehnlichkeit hat, daß ich es nur für eine Abänderung deſſelben halten kann. Aber der weiſſe Faden, der in dem Winkel aller Windungen bis zur Endſpitze fortläuft, macht dieſes Beyſpiel wenigſtens zu einer ſeltenen Abänderung, die einer beſondern Anzeige und einer Abbildung nicht unwürdig war.

Das

Das abgezeichnete Beyſpiel iſt aus Dännemark, ein anderes, das wohl noch einmal ſo groß iſt, und eine hornartige marmorirte Farbe hat, habe ich nach der Zeit, da meine Zeichnungen bereits vollendet waren, aus Straßburg erhalten.

CIV.

Das weiſſe geſtreckte Spitzhorn von 5. Gewinden, Schr. *Buccinum mucrone valde elongato, colore albo. Tab. VII. fig. 6.*

Tab. VII. fig. 6.

Dieſe kleine Schnecke unterſcheidet ſich von der vorhergehenden und dem kleinen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer vorzüglich dadurch, daß die erſte groſſe Windung nicht aufgeblaſen, ſondern flach iſt, daher iſt die Mundöffnung zwar auch oval, aber viel enger. Die folgenden fünf Gewinde gehen in eine ſcharfe Spitze aus, und der Zopf iſt alſo verlängert. Der ganze Bau hat dieſer Trompete den Namen gegeben, den ich ihr beygelegt habe. Ihre Farbe iſt ganz weiß, vielleicht verkalchet, und ihre Schale iſt undurchſichtig. Ich habe dieſe Conchylie aus Hamburg erhalten.

CV.

Die Flußtrompete mit aufgeblaſener Windung, Schr. *Buccinum prima ſpira ventricoſa mucrone breui. Tab. VII. fig. 5.*

Tab. VII. fig. 5.

Wenn gleich die erſte Windung an dieſer Schnecke, wie an allen Trompeten, vorzüglich groß, und hier würklich zweymal ſo groß als der Zopf iſt, ſo iſt ſie doch dabey vorzüglich dicke, und die drey folgenden Windungen bilden einen kurzen und ſtumpfen Zopf. Die Mundöffnung iſt weit, und ganz mit einem ſchmalen Saum umgeben, der ſich am Ende faſt ganz unmerklich an den Bauch anlegt. Bey dem allen iſt der Bau dieſer Conchylie dennoch geſtreckter, als num. CXVII. wo die Mundöffnung viel ausgeſchweifter und ganz ohne Saum, die Schale aber fein und ganz durchſichtig iſt. Die Farbe der gegenwärtigen kleinen Trompete iſt weiß, die Schale verhältnißmäſſig ſtark, und ganz undurchſichtig. Ich habe ſie unter andern Schnecken aus der Unſtrut erhalten.

CVI.

Die dünnſchalige Flußtrompete mit weiter Mündung und Einkerbungen in den Gewinden. *Buccinum exaratum, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 148. n. 337. Buccinum exaratum, teſta oblonga, acuminata, alba, ſulcata; apertura repanda.* Däniſch Refle-Hornet.

Dieſe ſeltene Flußtrompete, die über zwey Zoll lang und 14 Linien breit iſt, befindet ſich in dem groſſen und ausgeſuchten Kabinet des Herrn Kunſtverwalter Spengler in Kopenhagen. Herr Etatsrath Müller legt ihr die gröſte Seltenheit bey; ich kann daher nichts thun als deſſen Beſchreibung wiederholen. Teſta fragilis, pellucida, alba, immaculata, ſulcis confertis exarata, coſta ſeu carina anfractum cingente. Anfractus ſex vel ſeptem, minores glabri; iunctura crenulata eſt. Labrum acutum, ſubreflexum. Axis imperforatus, rectus.

CVII.

Die Flußſpindel, Müller. *Murex carioſus, Linn.*

Linne' *Syſtem. nat. ed. XII. Gen. 325. ſp. 548. Murex carioſus.* Müller Naturſ. Th. *VI.* S. 510. Die Flußſpindel.

Auch dieſe Flußconchylie habe ich nie geſehen, und finde auch weiter keine Nachricht von derſelben auſſer im Linne'. Herr Altſtröm fand ſie in einer Waſſerleitung bey Sevilen in Spanien, ihre Spitze war von den Würmern angefreſſen, und das gab dem Ritter zu einer freylich ſehr ſchwankenden Benennung Anlaß. Er hat ſie unter den Cadigeris muricibus, und alſo unter den eigentlichen Spindeln, und ſagt gleichwohl, daß ſie keine hervortretende Lefze habe, vielleicht war aber der Ausgang der Mundöffnung den ſogenannten kurzen Spindeln ähnlich, denn ſonſt hat doch der Ritter in ſeinem Syſtem nicht ohne Gründe gehandelt. Die Gröſſe der Conchylie war der Gröſſe einer Bohne gleich, die Schale war aſchgrau und durchſichtig, und ihrem Bau nach halbeyrund und zugeſpitzt.

CVIII.

Tab. min. A. fig. 7.

Das eyrunde zartgeſtreifte Buccinum. *Buccinum minutiſſime ſtriatum prima ſpira oblonga. Tab. min. A. fig. 7.*

Gualtieri *Index teſtar. tab. 5. fig. N. N. Buccinum fluuiatile, teſta tenui, fuſcum, prima ſpira oblonga, mucrone breui, quatuor ſpiris.*

Dem erſten Anblick nach wird man unter dieſer Trompete und unter der Kahnſchnecke viele Aehnlichkeit finden, denn die überaus groſſe erſte Windung, und der darauf ſitzende gar kleine Zopf iſt gerade der Bau der Kahnſchnecke. (Helix putris Linn.) Aber nicht zu gedenken, daß dieſe Schnecke nach des Gualtieri ausdrücklicher Ausſage eine Flußſchnecke iſt, da die Kahnſchnecke, oder wie ſie auch ſonſt unrichtig heißt, die Amphibienſchnecke, unter die Erdſchnecken gehöret; (§. 98.) nicht zu gedenken, daß dieſes zartgeſtreifte Buccinum gröſſer iſt, als ſonſt die Kahnſchnecken werden, ſo hat ſonſt dieſe Flußconchylie noch ihre entſcheidenden Charactere. Sie iſt 9 Linien lang und 5 Linien breit, ihre Schale iſt dünne, aber die Länge herunter zart geſtreift, die erſte groſſe länglich runde Windung iſt die Länge herunter zart geſtreift, die folgenden drey Windungen ſind zwar geſtreckt, aber nicht ſo ſchnell als bey der Kahnſchnecke, ſie nehmen vielmehr allmälig ab, wie bey den Trompeten, die Mundöffnung iſt mehr rund als oval, und die ganze linke Seite iſt geſäumt, und dieſer Saum legt ſich ohngefehr einer Linie breit über den Bauch hin. Gualtieri hat nicht angemerkt in welcher Weltgegend ſich dieſe Conchylie in den ſüſſen Waſſern aufhält.

CIX.

Tab. min. B. fig. 2.

Das bauchige gedruckte geſtreifte Buccinum, Schr. *Buccinum ſtriatum ventricoſum. Tab. min. B. fig. 2.*

Gualtieri *Ind. Teſtar. tab. 5. fig. Q. Buccinum fluuiatile ſtriatum, ventricoſum ponderoſum, cinereum; labio interno tantillum reflexo, et linea alba notato, ſex orbium.*

Wenn gleich die aſchgraue Farbe dieſe Flußconchylie gerade nicht empfiehlt, ſo hat ſie doch Vorzüge genug, die ſie empfehlen können, und es iſt ſchon dieſes hinreichend, daß

daß ſie, für die Flußconchylien gedacht, eine in der That anſehnliche Gröſſe erlangt. Sie iſt beynahe zwey Zoll lang und 14. linien breit. Sechs Windungen, wie Gualtieri ſagt, oder ſieben, wie die Abbildung lehret, machen die ganze Gröſſe des Baues aus. Die Schale iſt dicke und geſtreift. Die erſte Windung iſt ſo groß, als alle die folgenden, ſie iſt dabey ſehr bauchigt und rund; die folgenden nehmen verhältnißmäßig ab, und ſind ſo gebaut, daß ſie unter einem geſtreckten und unter einem ſtumpfen Zopfe gerade den Mittelpunct halten. Die Mundöffnung iſt oval, und inwendig weiß geſäumt; auf der linken Seite aber ſchmal über den Bauch aufgelegt. Vom Nabel oder Spindelhöhlung ſiehet man nicht die geringſte Spur, die übergeſchlagene lefze lehret aber, daß an jungen Schalen die Spindel ſo lange wenigſtens halb geöffnet ſey, bis nach völlig ausgewachſener Schale die lefze dieſelbe nach und nach ganz überdeckt. Der halbverdeckte Nabel, welchen **Linne'** mit dem Worte *ſubumbilicatus* ausdrückt, ſollte daher bey Schnecken nie ein Gattungskennzeichen ſeyn, wie doch der Herr Ritter von **Linne'** gar zu oft gethan hat; es müſte denn ſeyn, daß dieſer Character bey allen Beyſpielen einer und eben derſelben Gattung, und auch dann, wenn ſie ihre völlige Wachsthumsgröſſe erreicht hat, beſtändig wäre. Ich geſtehe es, ich habe dieſes Kennzeichen ehedem bey den Erdſchnecken ſelbſt gebraucht, allein mehrere Kenntniſſe und oft wiederholte Erfahrungen haben mich überzeugt, daß bey vielen Gattungen der Schnecken der Nabel halb offen iſt, der ſich nachher ganz verſchließt, wenn die Conchylie ihre Mundöffnung, und mit dieſer zugleich ihre lefze in der Gegend des Nabels vergröſſert, und daß man dann gar keine Spur eines ehemaligen Nabels findet, wenn die Conchylie ihre ganze Gröſſe erreicht hat.

CX.

Das lange zartgeſtreifte Spitzhorn, Schr. *Buccinum fluviatile minutiſſime ſtriatum, primo orbe inſigniter producto. Tab. min. A. fig. 5.* Tab. min. A. fig. 5.

Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 6. fig. GG. Turbo fluviatilis, per longitudinem minutiſſime ſtriatus, ore anguſto integro, primo orbe inſigniter producto, ex fuſco nigricans, ſeptem ſpiris finitus.*

Gleich beym erſten Anblick dieſer Conchylie wird man das Unterſcheidende von alle den vorhergehenden einſehen. Bey einer Gröſſe von zwey Zoll in der länge iſt es nur acht linien in ſeinem gröſten Umfange breit. Die Schale iſt in die länge herunter zart geſtreift. Das erſte Gewind iſt gerade ſo lang als die folgenden alle, und doch dabey überaus ſchmal. Die folgenden nehmen verhältnißmäßig ab, und ſo verlängert ſich der lange Zopf in eine ſcharfe Spitze. Die Windungen ſind durch einen merklichen Einſchnitt von einander deutlich unterſchieden. Die Mundöffnung iſt lang, aber eyförmig, geſäumt, doch alſo, daß ſich der Saum an der linken Seite nur ganz unmerklich an den Bauch anlegt. Die Farbe dieſer Conchylie iſt ſchwarzbraun. Warum Gualtieri dieſe Conchylie unter ſeine Schrauben ſetzt, da ihm doch die erſte Windung, von der er ſelbſt eingeſtehet, daß ſie ſehr lang ſey, und die Beſchaffenheit der Mundöffnung das Gegentheil lehren könnte? das kan ich nicht begreifen. Vermuthlich ſahe er auf den langen ſchmalen Bau der Schale.

CXI.

Das queergeſtreifte in den Winkeln der Windungen gezähnelte Spitzhorn, Schr. *Buccinum torridum*, *Müll.* *Strombus lividus*, *Linn.*

Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 746. Gen. 289. ſp. 442? Strombus lividus teſta turrita nodoſo ſpinoſa, labro antice ſoluto. ed. XII. Gen. 324. ſp. 517.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 491. Die Flügelnadel. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 149. n. 338. Buccinum torridum teſta elongata, fuſca, transverſim ſtriata, anfractibus muricato dentatis.* Däniſch: Sveden-Hornet.

Dieſe Flußſchnecke, ſo wie ſie in dem Kabinet des Herrn Prof. Fabricius in Kopenhagen liegt, hat eine länge von 14½ linie, und iſt 3½ linie breit. Die Farbe der Schale iſt hellbraun und durchſichtig, und hat Queerſtreifen. Acht bis neun Windungen machen das Ganze der Conchylie aus, und in dem Mittelpuncte jeder Windung zählet man zehen Erhabenheiten, oder Dornen, die aber an den Endſpitzen mehrentheils abgebrochen ſind. Die Mundöffnung iſt weit, die äuſſere lippe ſcharf und ausgeſchweift, die innere iſt weiß und glänzend, und hat ſich an den Bauch angelegt.

Herr Etatsrath Müller merket an, daß dieſe Trompete mit der Pabſtkrone (n. XCVI.) und mit der queergeſtreiften Trompete mit geribbten Zopfe (n. XCVII.) eine Aehnlichkeit habe, und als eine Mittelgattung zwiſchen beyden anzuſehen ſey. Denn mit der einen, nemlich der Pabſtkrone, habe ſie die Mundöffnung, mit der andern aber die Windungsart gemein. Eben ſo ſagt der gedachte groſſe Naturforſcher, daß die Beſchreibung des Strombus lividus des Linne', die roſtfärbigen Flecken ausgenommen, auf die gegenwärtige Conchylie paſſe, und wenn das iſt, ſo gehören auch beyde als Abänderungen zuſammen.

CXI. A.

Tab. IX. fig. 10.

Das Midasohr. *Voluta auris Midae*, *Linn. Tab. IX. fig. 10.*

1) Das braune Midasohr. Rumph amboin. Raritätenk. holländ. *p. 107. n. 24. tab. 33. fig. H. H. Midas Ooren, is meds een Slykhoorn, met eenen langen ſmallen mond, over t' lyf zwart bruin: zy vallen in brakke ſlyk, en men heeft et groote en kleine.* deutſch S. 80. Das Midasohr. Es iſt dieſes eine Schlammſchnecke mit einer langen ſchmalen Mündung, deren Körper eine ſchwarzbraune Farbe hat, und die in dem ſalzigten Schlamm gefunden wird. Es giebt davon groſſe und kleine. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. 76. Das Midasohr. Petiver *aquat. Amb. tab. 8. fig. 2. Midas-Ear.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 55. fig. G. Strombus integer, ore fimbriato, laevis, ex candido-ſubroſeo colore conſpicuus, ſed in extremitatibus ex livido albicans.* Hebenſtreit *Muſeum Richter. p. 322. Buccinum auritum, fuſcum. Auris Midae.* Das braune Buccinum mit ohrenförmiger Oeffnung. Das Midasohr. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 58. *rrrr.* ein caſtanienbraunes Kinkhorn, deſſen erſtes Gewinde lang und dickbäuchig, die andern aber kurz und ſpitzig ſind. Der Mund iſt inwendig weiß, und hat wunderliche Zähne. Sie wird das Midasohr genennt. Klein *Method. Oſtracol. p. 37. §. 96. II. 1. tab. 7. fig. 122. Auris midae ore dentato incarnata; in ventre rugoſa; in mucrone ex faſciis adſtrictis turbinata, livida* et

et granulata. Midas Oor. Argenville Conchyliol. *tab. 10. fig. G.* deutſch S. 178. 186. *Auris Midae craſſa, columella dentata. — Auris Midae, colore Achatae.* Das Midasohr mit gezähnter Spindel und noch mit ſeinem Ueberzug. — Das künſtlich abgeſchliffene und achatfarbige Midasohr. — Das mit *G.* bezeichnete Rinkhorn wird das Midasohr genennet. Seine Farbe iſt ganz braun, wenn es aus dem Meer kommt, es ſpielt aber in das achatfarbige, wenn es entkleidet iſt, wie man es hier ſiehet. Man bemerkt daran die Dicke und die zwey Säume unten an der Mündung, die ſich der Geſtalt eines Ohrs nähert. Seba *Theſaur. Tom. III. tab. 71. fig. 21. 22. Auricula Midae, eo quod oris apertura aſininam aurem refert. Nec alia de ratione tanquam rara exiſtimatur. Forma non admodum elegans eſt, color lividus, oris fimbria in ambitu laevis.* Linne' *Muſ. Reg. Lud. Vlr. p. 589. n. 226. Bulla auris Midae.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 728. Gen. 286. ſp. 344. Bulla auris Midae, teſta ovali oblonga, ſpira rugoſa, columella bidentata. ed. XII. Gen. 322. ſp. 392. Voluta auris Midae, teſta coarctata ovali etc.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 416. das Midasohr. Knorr Vergnüg. Th. *VI. tab. 25. fig. 1.* das Midasohr, holl. *Midas-Oor.* franz. *Oreille de Midas.* Martini neues ſyſtemat. Conchylienk. Th. *II.* S. 121. f. *tab. 43. fig. 436. 437. 438.* das groſſe braune Midasohr. Meuſchen *Muſ. Leerſ. p. 30. n. 241. fraaye gekartelde bruinkleurige Midas-Ooren. Oreilles de Midas de couleur brune.*

2) Das dreyzähnigte braune, oder weiſſe, oder braungeflammte Midasohr. Liſter *Hiſtor. Conchylior. tab. 32. fig. 30. Buccinum quatuor orbium, valde craſſum et ponderoſum, 2. dentibus ad columellam, ore admodum longo et anguſto.* Bonanni *Muſ. Kircher. p. 476. Claſſ. III. fig. 412. Turbo labroſus, ore valde longo et craſſis labris munito. Binos inſuper habet dentes, et poſt primum orbem, quo conſtat, tribus aliis adeo brevibus terminatur, vt quartam ejus partem vix omnes ſimul adaequent. Totus eſt albus et valde ponderoſus.* Rumph amboiniſche Raritätenk. holländ. *p. 120. Cap. 25. n. XII. Cylinder lutarius, Slykrolle, dit is een byzonder fatzoen, uit een Buccinum en een Rolle gement, 4. duimen lang, en ruim 2. vingeren breed, van Koleur aardverwig, in den mond Oranje, met eenen dikken lip.* deutſch S. 100. *n. XII. Cylinder lutarius,* oder die Schlammrolle, holländiſch: *Slykrolle.* Dieſe hat eine beſondere, und aus einem Rinkhorn und einer ordentlichen Rolle zuſammengeſetzte Structur, iſt vier Zoll lang, und über zwey Finger breit. Sie iſt von auſſen erdfärbig, und hat eine oraniengelbe Mündung mit einer dicken Lefze. Davila *Catal. ſyſtem. Tom. I. p. 133. Petite oreille de Midas blanche à bouche garnie de deux dents et à quatre orbes.* Meuſchen *Muſeum Chaiſian. p. 23. n. 245. Witte Mydas-Ooren. Oreilles de Midas orient. depouillées de leur robe.* Martini ſyſt. Conchyl. kab. Th. *II.* S. 128. *tab. 44. fig. 449-451.* Das dreyzähnige braune oder weiſſe Midasohr. Linne' *Syſt. nat. ll. cc. Bulla ſeu Voluta auris midae.*

Hoffentlich wird es niemand befremden, hier unter den Flußconchylien das Midasohr anzutreffen, wenn er nur dieſe Schale kennt, und mit den weit ſchönern Schalen der See vergleichen kan. Wer das nicht kan, dem wird, wie ich glaube, folgendes genugthun. Von dem braunen Midasohr ſagt Rumph ausdrücklich, daß es

ſich in ſalzigen **Moräſten** aufhalte, es hat alſo mit der Kothſchnecke (n. LXII.) ein gleiches Recht unter den Flußconchylien zu ſtehen; und von dem **dreyzähnigten Midasohr** ſagt **Rumph** ausdrücklich: „**Man findet ſie in den moraſtigen Zagu Wäldern von Ceram, oder auch in moraſtigen Flüſſen, daher man ſie nicht unter die Seeſchnecken rechnen kan.**„ Noch ein Zeuge. **Linne'**, der in der zehnten Ausgabe ſeines Naturſyſtems noch nicht wuſte, wohin er dieſe Conchylie ihrer Wohnung nach ſetzen ſollte, denn er ſagt blos: habitat — ſetzet ſie in der zwölften Ausgabe ausdrücklich unter die Flußconchylien, wo er ſagt: *Habitat in Indiae orientalis paludibus.*

Wenn wir bey den **Midasohren** blos auf ihren äuſſern Bau ſehen, ſo zeigen ſich dieſelben in verſchiedenen Abänderungen, die Herr D. **Martini** am angeführten Orte ſeines neuen ſyſtematiſchen Conchylienkabinets ziemlich vollſtändig geſammlet hat. Zwey unterdeſſen kan man unter ihnen als die vorzüglichſten betrachten, und von dieſen habe ich die Namen und Gedanken der Schriftſteller geſammlet, und dieſe will ich hier beſchreiben.

Das braune Midasohr empfiehlet ſich ſonderlich durch ſeine anſehnliche Gröſſe, die zuweilen vier Zoll überſteigt. Es hat dabey einen ſchmalen Bau, und das mochte wohl die nähere Veranlaſſung ſeyn, warum es **Rumph** unter die Voluten ſetzte, wo es beym **Linne'** noch ſtehet, der es erſt unter den **Bullen** hatte. **Argenville** ſetzte es unter die **Kinkhörner**, und darunter gehöret es ſeiner erſten groſſen Windung nach allerdings, man müſte denn, wie **Martini** gethan hat, aus ihnen eine eigne Gattung machen wollen. Die Farbe des **Midasohr** iſt allemal braun, wenn daher **Gualtieri** das ſeinige von einer weiſſen und roſenroth melirten Farbe beſchreibet, und **Argenville** das ſeinige achatfarbig nennet, ſo reden ſie beyde von abgeſchliffenen Exemplaren, welches auch **Argenville** von dem ſeinigen ausdrücklich eingeſtehet. Dieſe braune Schale iſt ſehr dicke und ſchwer, und in die Länge herab geſtreift, doch ſollte man dieſe Streifen lieber Runzeln nennen, daher auch die Schale ein ganz unanſehnliches Anſehen hat. Die Figur iſt ziemlich walzenförmig, ſechs bis neun Windungen machen den ganzen Bau dieſer Conchylie aus, unter welchen die erſte überaus groß, und wohl dreymal ſo groß iſt, als alle die übrigen Windungen. Wo ſich die Windungen endigen, da ſind ſie gekörnt, und weil die langen Streifen durch Queerſtreifen durchſchnitten werden, ſo ſind die obern Windungen durchgängig gegittert. Wenn dieſe obern Windungen noch unverletzt ſind, ſo ſind ſie ebenfalls braun, ſie erſcheinen aber auch zuweilen abgerieben, weiß oder bläulich. An der Fläche, worauf ſie liegen, ſind ſie, beſonders oberwärts, ſtark eingedrückt, und mit einer langen ſchmalen oder engen Mundöffnung verſehen. Man hat ſich dieſe Mündung als ein **Ohr** gedacht, **Seba** gar als ein **Eſelsohr**, und das hat die nähere Veranlaſſung gegeben, dieſe Schnecke das **Midasohr** zu nennen, ein Name, den ihr beynahe alle Conchyliologen gelaſſen haben. Gewiß in der Conchyliologie ein ſehr ſeltener Fall. Die äuſſere Lippe hat einen dicken breiten fleiſchfarbigen Saum, der oben in einem engen Bogen fortläuft, die innre Lefze aber hat zwey ſtarke Falten oder Zähne, und dieſe ziehet ſich in Form eines ſcharfen, ſchmälichten Randes bis an das unterſte ſchmale Ende der Mündung herab. Unter allen Schriftſteilern hat **Martini** das Midasohr am ſorgfältigſten und genauſten beſchrieben, auſſer daß er die

beyden

beyden in der That verſchiedenen Midasohren des **Rumphs** durchgängig verwechſelt hat.

Wenn Herrn Profeſſor **Müller** zu trauen wäre, bey dem, was er in ſeinem Commentar zu den **Knorriſchen** Vergnügen ſagt, ſo hätte man auch **linksgewundene Midasohren**, man leſe aber darüber die richtigern Gedanken des Herrn Paſtor **Chemnitz** im VIII. Stück des Naturforſchers S. 168. nach, der dieſes nur von den **Baſtartmidasohren** zu behaupten ſcheinet. Daß übrigens die Midasohren wahre Seltenheiten für Kabinette ſind, und in einem groſſen Werthe ſtehen, iſt daher deutlich, daß in der **Leerſiſchen Auction** ein Paar derſelben mit 14. holländiſchen Gulden ſind bezahlt worden.

Das dreyzähnigte braune oder weiſſe oder braungeflammte Midasohr iſt von dem vorhergehenden in allen Umſtänden unterſchieden. Ich habe davon Tab. IX. fig. 10. eine Zeichnung vorgeleget, die ich in meiner eignen Sammlung aufhebe. Den Hauptbau haben ſie mit den vorhergehenden gemein, auſſer daß ſie ſichtbar ſchmäler ſind, und nie zu der Gröſſe der vorhergehenden ſteigen. Das iſt **Rumphs** Cylinder lutarius. Die Schale iſt ebenfalls ſtark, vier bis ſechs Windungen machen ihren ganzen Bau aus. Sie haben ebenfalls die länge herablaufende Streifen, die aber durch körnigte Queerſtreifen durchſchnitten werden, eine Erſcheinung, die an dem braunen Midasohr gänzlich fehlet. Der Saum iſt im Verhältniß ihrer Gröſſe ſo ſtark und breit, als an den groſſen Midasohren, und legt ſich an der innern Lefze ziemlich weit in Form einer dicken Platte über den Bauch der Schale. Die Mundöffnung iſt gezahnt. Die Schriftſteller legen dieſer Schnecke zwey Zähne bey, allein Herr D. **Martini** hat angemerkt, daß er an ſeinem Exemplare drey Zähne zehle, und eben ſo viele erblicke ich auch an dem meinigen, wo ſich aber der dritte Zahn in einem ſtumpfen Knoten endiget. Vielleicht entſtehet die Irrung, wie **Martini** ſagt, daher, weil der mittlere Zahn durch ſeine vorzügliche Höhe den obern weit flachern gleichſam zu verbergen ſcheinet. Der Farbe nach ſind dieſe kleinern Midasohren entweder weiß oder braun, das meinige hat auf einem weiſſen Grunde braune die länge herablaufende etwas geſchlängelte Striche, ich vermuthe aber nicht, daß dies Exemplar abgerieben ſey, weil ſich an demſelben die körnigten Queerſtreifen ſo gut erhalten haben.

Wenn gleich dieſe kleinern **Midasohren** den Werth der gröſſern nicht haben, ſo ſind doch in der **Chaiſianiſchen** Verſteigerung in **Holland** zwey weiſſe Midasohren mit ſieben holländiſchen Gulden bezahlt worden.

CXII.

Das ſchmutzig weiſſe Spitzhorn, deſſen erſte Windung aufgeblaſen iſt, Schr. *Buccinum albo-cinereum prima ſpira ſubgloboſa. Tab. VII. fig. 11.* Tab. VII. fig. 11.

Mit dem kleinen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer (n. CI.) hat dieſe Schnecke, die ich aus **Hamburg** erhalten habe, eine überaus groſſe Aehnlichkeit, aber auch manches Unterſcheidendes, das mich zurückhält, beyde für bloſſe Abänderungen oder Spielarten zu halten. Die ganze Schnecke hat acht Windungen, die erſte Windung aber iſt nicht nur kürzer, ſondern auch bauchiger als bey dem kleinen Spitzhorn, und eben das muß man von der zweyten und dritten Windung ſagen. Die folgenden vier ſind ſehr gedrängt,

ſie endigen ſich aber in eine ſcharfe Spitze. Die Mundöffnung iſt länglich, aber weiter und mehr oval, als bey dem kleinen Spitzhorn. Die rechte Lefze der Lippe iſt ganz ohne Saum und ſehr ſcharf, an der linken aber iſt der Saum ausgedehnter, er ſchlägt ſich ſo an den Bauch an, daß er den Nabel nur halbverdeckt, ein Umſtand, der aber auch nur zufällig ſeyn kan.

CXIII.

Tab. VII. fig. 12. **Das bauchige Buccinum mit kurzem ſpitzigen Zopfe, Schr.** *Buccinum ſubgloboſum mucrone brevi acuminato. Tab. VII. fig. 12.*

Vier bis fünf Windungen ſind es, welche dieſe Trompete überhaupt hat. Die erſte Windung iſt groß, länglich oval und bauchigt; die folgenden drey Windungen ſind kurz, ſie endigen ſich aber in eine ſcharfe Spitze. Die Mündung iſt oval, und an der rechten Lippe, welche ſcharf und ganz ohne Saum iſt, ausgeſchweift, die linke Lippe hat einen übergeſchlagenen Saum, der aber ſehr klein iſt, und ſich in einem kurzen und ſchmalen dünnen Blättchen über den Bauch hinlegt. Die Farbe iſt gelbweiß, ſpielet aber ein wenig in das Rothe. Ich habe dieſe Trompete in dem einen der Canäle gefunden, welche durch die hieſige Stadt gehen. Mit der Ohrſchnecke, (n. LXXXI.) ſonderlich mit derjenigen Abänderung, welche länglich und ausgedehnter iſt, als die Ohrſchnecken ſonſt zu ſeyn pflegen, hat die gegenwärtige Trompetenſchnecke eine groſſe Aehnlichkeit. Beyde aber unterſcheidet

1) **die Schale.** Zur Ohrſchnecke ſind die erſte Windung und die Mundöffnung nicht ausgeſchweift genug, ſondern ſie iſt hier länger, als ſie bey der Ohrſchnecke zu ſeyn pflegt. Sie hat mehr Windungen als die Ohrſchnecke, da ſie an ausgewachſenen Beyſpielen derſelben fünfe hat. Die Windungen ſind endlich auch gerade alſo geſtreckt, wie ſie bey den Trompeten zu ſeyn pflegen.

2) **der Bewohner.** Ich habe ſchon oben (§. 105.) davon das nöthigſte geſagt, hier merke ich nur zweyerley zur Beſtätigung meiner Behauptung an. Die Fühlhörner ſind oben viel ſpitziger und unten ſchmäler als bey der Ohrſchnecke. Die Augen ſind viel gröſſer, die man auch an den kleinſten Beyſpielen ſogleich erkennen kan, die man an der Ohrſchnecke ſchwerer findet. Sie ſitzen auch ganz am Ende der Fühlhörner an der Stirn.

CXIV.

Tab. VII. fig. 13. **Die kleine ſchwarze Flußtrompete von fünf bis ſechs Gewinden, Schr.** *Buccinum truncatulum, Müll. Tab. VII. fig. 13.*

Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 130. n. 325. Buccinum truncatulum teſta ovato-oblonga, anfractibus detruncatis, apertura ovata.* Däniſch Stump-Hornet.

Dieſe Trompete gehöret unter die kleinſten Gattungen unter dem Geſchlecht der Trompeten, die ich je geſehen habe; denn ihre höchſte Länge iſt fünf Linien, und ihre gröſte Breite drey, vielfältig aber wird ſie kleiner gefunden. Schwarzbraun oder auch würklich ſchwarz iſt ihre Farbe, und die dünne Schale iſt nur halb durchſichtig. Dies rühret offenbar von der Farbe ihres Oberrockes her, denn ſo bald man dieſe durch das Scheidewaſſer behutſam abziehet, ſo wird die Schale weißgelb und ganz durchſichtig. Fünf

bis ſechs Windungen hat die ganze Schale, und wenn man die eine Windung gegen die folgende nach der Endſpitze zu betrachtet, ſo ſcheinet es, als wenn jede Windung abgeſtumpft wäre, und das gab dem Herrn Etatsrath **Müller**, der ſie durch mich erhalten hat, die Veranlaſſung, ihr den Namen zu geben, den ſie bey ihm führt. Eben darum befindet ſich auch zwiſchen jeder Windung eine tiefe Furche, welche die eine Windung von der andern ſo zu ſagen abſchneidet. Die Mundöffnung iſt eyrund, alle haben einen halboffnen Nabel, daher die Lippe, die ſich an den Bauch geleget hat, oder der Saum überaus ſchmal iſt. An einigen Beyſpielen ſehe ich die rechte ſcharfe Lippe etwa $\frac{1}{4}$ Linie breit weiß gefärbt; allein das iſt weder Saum noch Einfaſſung, ſondern jähriger Anſatz, der ſeine eigne Farbe noch nicht erlangt hat.

Ich habe dieſe Trompetenſchnecke ehedem bey **Thangelſtedt** gefunden, ſie hielt ſich in einem Graben ſtillſtehenden Waſſers in ſo unglaublicher Menge auf, daß bey hellem Waſſer das Bette des Grabens ganz ſchwarz war. Dieſer Graben wurde erſt einige Jahre vorher, ehe ich dieſe Schnecken darinne fand, aufgeworfen, und hatte gar keinen Zugang von einem Fluſſe; **woher iſt die erſte Brut in dieſen Graben gekommen, von einer Conchylie, die ich in der ganzen Gegend weiter gar nicht entdeckt habe?** Im Junius oder längſtens zu Ende des Julius trocknete dieſer Graben alle Jahr aus, beſonders in dürren Sommern, und gleichwohl fand ich dieſe Schnecke mit ihrem lebenden Bewohner alle Frühjahr, wenn der Schnee zerſchmolzen war; **wie erhält ſich dieſe Conchylie ohne ihrem Element, und wie erhielt ſich die Brut?** Ich geſtehe es, dieſe Fragen getraue ich mir nicht zu beantworten.

CXV.

Die kleine cylindriſche Trompete, Schr. *Nerita minuta, Müll.* *Tab. VII. fig. 14. a. b.*

Tab. VII. fig. 14. a. b.

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 179. n. 365. Nerita teſta cylindracea apertura ovali.* **Däniſch** Lille - Neriten.

Dieſe kleine Flußtrompete, die nur 1$\frac{1}{4}$ Linie lang wird, hat faſt einen cylindriſchen Bau, nur drey Windungen und eine ſtumpfe Endſpitze, unter denen die erſte Windung noch einmal ſo groß als die folgende iſt. Die Mundöffnung iſt oval. Ich habe dieſe Trompete bey **Thangelſtedt** und bey **Weimar** der **Farbe** nach in einer **dreyfachen** Abwechſelung gefunden. **Einige** hatten eine weiſſe Farbe, die in das grünliche ſpielt, die aber der Schale nicht natürlich zu ſeyn ſcheinet, weil ſie ſich leicht abreiben läßt; **andere**, die beſonders bey den vorherbeſchriebenen lagen, ſind ſchwarz, und die ich bey **Weimar** gefunden habe, waren hornfarbig und ganz durchſichtig. Dem Bau nach ſind ſie gar nicht unterſchieden. Der Bewohner, den ich oben (§. 105.) beſchrieben habe, thut es auf das deutlichſte dar, daß dieſe Schnecke nicht unter die Neriten des Herrn Etatsrath **Müller** gehöre, und daß wir alſo ſichrer gehen, wenn wir unſre Eintheilung auf den äuſſern Bau der Schale gründen.

CXVI.

CXVI.

Tab. VII. fig. 15. **Die hornfarbige cylindriſche Trompete, Schr.** *Buccinum glabrum, Müll. Tab. VII. fig. 15.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 135. n. 328. Buccinum glabrum, teſta cylindracea acuminata cornea; apertura ovata.* Däniſch *Glat-Hornet.*

Dieſe kleine Schale iſt nicht über fünf Linien lang, und 1½ Linie breit, folglich würklich cylindriſch gebauet. Sie hat eine braune dünne und durchſichtige Schale, die Windungen nehmen ſehr unmerklich ab, endigen ſich aber in eine Spitze. Sie hat faſt acht Gewinde, und dieſe ſind rund. Nahe an der Mundöffnung ſiehet man ein ſchwarzes durchſichtiges netzartiges Band. Die Mundöffnung iſt beynahe eyförmig. In feuchten Wieſen, in ſtehenden Tümpfeln wird dieſe Schnecke, doch ſelten gefunden.

So beſchreibet der Herr Etatsrath **Müller** ſein Buccinum glabrum. Aus **Straßburg** habe ich eine Conchylie erhalten, welche dieſer ſehr ähnlich iſt, und das iſt eben diejenige, welche ich auf der ſiebenten Kupfertafel fig. 15. habe abzeichnen laſſen. Sie iſt weniger cylindriſch, hat nur ſechs Windungen, ihr fehlet das netzartige Band; die Farbe, den Bau der Windungen, und die Mundöffnung hat ſie mit der vorhergehenden gemein. Ich darf ſie alſo für eine **Abändrung** der vorigen Gattung halten. In **Straßburg** ſcheinet ſie eben nicht ſelten zu ſeyn, weil mir der Herr Profeſſor **Hermann** davon fünf Beyſpiele überſendet hat.

CXVII.

Tab. VII. fig. 16. **Das weiſſe bauchigte Buccinum von vier Gewinden und ausgeſchweifter weiten Mündung, Schr.** *Buccinum pellucidum anfractuum 4. ore amplo. Tab. VII. fig. 16.*

Sechs bis ſieben Linien iſt die Länge dieſer Trompete, und drey Linien ihre Breite. Die erſte Windung iſt gröſſer als die folgenden alle, und in ihrem Mittelpuncte iſt dieſelbe überaus bauchigt. Die folgenden drey oder vier Windungen ſind an manchen Beyſpielen enger zuſammengedrängt, bey andern weiter ausgedehnt, ſie endigen ſich aber in beyden Fällen in eine ſcharfe Spitze. Die Mundöffnung iſt länglich oval, die äuſſerſte Lefze tritt, wie bey dem **groſſen Spitzhorn der ſüſſen Waſſer** (n. XCIX.) hervor, durchſchneidet aber einen völligen halben Cirkel. An der linken Seite legt ſich die Lefze in einem dünnen ſchmalen Blättchen an den Bauch, und nur zuweilen, und vielleicht an unausgewachſenen Beyſpielen, ſiehet man eine geringe Spur vom Nabelloche. Die Schale iſt weiß, dünne und durchſichtig, und an guten Beyſpielen glänzend. Aus **Cahla** habe ich dieſe Trompete von meinem verklärten Freunde, dem Herrn Hofrath **Günther**, zahlreich erhalten. Bey **Thangelſtedt** habe ich ſie ſparſamer in einem kleinen aufgeworfenen Graben, der alſo ein ſtehendes Waſſer hatte, gefunden. In dieſem Graben hatte ich ſie einige Jahre zuvor, ehe ich ſie entdeckte, ganz vergebens geſucht. Den Bewohner habe ich oben beſchrieben.

CXVIII.

Das kleine weiſſe undurchſichtige Spitzhorn, Schr. *Buccinum album opacum ore anguſtiore. Tab. VII. fig. 17.* Tab. VII. fig. 17.

Die Stärke der Schale und die engere eyförmige Windung unterſcheiden dieſe Trompetenſchnecke von allen ihren Vorgängern und Nachfolgern. Sie hat fünf Windungen. Die erſte iſt eine Linie gröſſer als die folgenden alle, zwar nicht ſchmal, aber auch nicht bauchig, die folgenden Windungen ſetzen wie eine Schraube ſcharf ab, und endigen ſich in eine ſcharfe Spitze. Die Mündung iſt länglich oval, aber enge. Die äuſſere Lefze iſt ſcharf, aber nicht hervortretend, die innere macht einen kleinen Saum, und bildet in der Gegend des Nabellochs eine unmerkliche Vertiefung. Alles dieſes unterſcheidet dieſe Trompete von einer Abänderung, die ich vorher (Num. CXVI.) beſchrieben habe. Die Schale iſt, nach der Gröſſe der Conchylie betrachtet, ziemlich ſtark, ſchmutzig weiß, und undurchſichtig. Ich habe ſie aus Hamburg erhalten.

CXIX.

Die kleinſte weiſſe Trompete mit runder Mündung, Schr. *Buccinum trochiforme. Tab. VII. fig. 18. a. b.* Tab. VII. fig. 18. a. b.

Die gegenwärtige Trompete iſt eine der kleinſten Conchylien der ſüſſen Waſſer, die aber in ihrem Bau viel Eignes hat. Sie iſt der natürlichſte Uebergang auf die Schrauben, ihr erſtes groſſes Gewind aber giebt ihr ein Recht auf die Trompeten. Sie iſt kaum $1\frac{1}{2}$ Linien lang, und ihr Bau iſt dem Bau der Kräuſelſchnecken ähnlich. Die erſte Windung iſt viel gröſſer als die folgenden alle, aber nicht verlängert, ſondern rund und dicke; die folgenden zwey Windungen ſitzen gerade im Mittelpuncte der erſten wie aufgepfropft, und ſind ſtumpf. Die Mundöffnung iſt rund, und die Schnecke halb genabelt. Ich habe ſie im Muſchelſande calcinirt gefunden, und kann daher den eigentlichen Ort ihrer Herkunft nicht angeben. Tab. VII. fig. 18. b. habe ich dieſe Conchylie vergröſſert, a. aber in ihrer natürlichen Gröſſe abbilden laſſen.

CXX.

Der Thürhüter. Die kleine bedeckte Waſſerſchnecke, Mart. *Helix tentaculata, Linn. Nerita iaculator, Müll. Tab. VII. fig. 19-22.* Tab. VII. fig. 19-22.

Rondeletius *Aquatilium hiſt. P. II. Cap. 42. p. 244. fig. 1. 2. Cochleae fluuiatiles.* Gesner *Hiſtor. animal. Lib. IV. p. 289. ed. Tig.* Liſter *Hiſt. animal. Angl. p. 155. tit. 19. tab. 2. fig. 19. Cochlea parua, ſubflaua, intra quinque ſpiras finita.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 132. fig. 32. Cochlea parua, pellucida, operculo teſtaceo cochleatoque clauſa.* Eine ſehr unzuverläſſige Abbildung, die ich nimmermehr für den Thürhüter halten würde, wo ſich nicht die Schriftſteller darauf einſtimmig beriefen, und der ſchaligte Deckel, darauf ſich Liſter beruft, dieſes Verfahren rechtfertigte und die Sache wahrſcheinlich machte. Linne' *Animal. Suec. Act. Vpſal. p. 41. n. 16. Cochlea paluſtris, teſtae hiatu rotundo, contracto, ſpiris laxis.* Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 5. fig. B. Buccinum fluuiatile paruum, ſubflauum, lineis transuerſis vndique ſignatum, quatuor ſpiris finitum.* Linne' *Faun. Suec. 1746. p. 376. n. 1313. Cochlea teſta oblonga obtuſa, anfractibus quatuor laxis cinereis, opacis, apertura ſubouata.* Schlotter=

beck *Acta Heluet. Vol. V. p. 281. n. 2. tab. 3. fig. 19. 20. Turbo fluuiatilis minor operculatus*, JANITOR *dicendus.* Geofroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 100. *Cochlea operculata minor. La petite Operculée.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 774. Gen. 293. ſp. 616. Helix tentaculata teſta imperforata ouata obtuſa impura, apertura ſubouata. ed. XII. Gen. 328. ſp. 707.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 581. Der Hörnerſchnirkel. Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 243. *n. 56. tab. 7. fig. 12.* Die kleine bedeckte Waſſerſchnecke. Der Thürhüter. Die kleine gelbbraune Deckelſchnecke mit fünf Gewinden. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 185. n. 372. Nerita iaculator teſta oblonga cornea, vertice acuto.* Däniſch Söe-Neriten. Bombe-Kaſteren.

Die Schriftſteller geben die Länge dieſer Schnecke ſehr verſchieden an; Müller $4\frac{1}{4}$ Linien, Geofroy $5\frac{1}{2}$ Linien, ich habe mein gröſtes Exemplar nicht über 5. Linien befunden. Bey der Beurtheilung der Farbe muß man ſich an gute friſche Beyſpiele halten. Man findet dieſen Thürhüter oft an den Ufern ausgebleicht, und da iſt ſeine Farbe kalchicht weiß, und die Schale undurchſichtig; oder erdfarbig, ſchmutzig braun u. d. g. Eben ſo oft iſt die Schale mit Schlamm überzogen, und wird dadurch unanſehnlich und höckerigt. Die ächten Beyſpiele ſind entweder hornfarbig oder gelblich, oder ſeltener weiß wie Porcellain und glänzend. Die Schale iſt allemal durchſichtig, im letztern Falle aber am durchſichtigſten und überaus dünne und zerbrechlich. Das iſt nicht etwa eine Erſcheinung für junge und unausgewachſene Schalen, die bisweilen alſo erſcheinen, ſondern ich urtheile hier nach einem Beyſpiel aus Hamburg von 5. Linien, welches alſo ſeine völlige Wachsthumsgröſſe erreicht hat. Wenn noch der Bewohner in der Schale liegt, oder darinne geſtorben iſt, ohne herausgezogen zu werden, ſo iſt die Schale weiß und ſchwarz gefleckt.

Der Bau der Schale iſt eyförmig, und verlängert ſich in eine ſtumpfe Spitze. Gemeiniglich hat die Schale fünf Windungen, Herr Etatsrath Müller aber hat an einigen Beyſpielen ſechs Windungen gezehlet. Die ganze Schale iſt einfärbig und glatt, doch hat Herr Müller auch eine ſeltene Abänderung gefunden, wo weiſſe Queerbänder über die Schale hinwegliefen. Das erſte Gewind iſt mehr als noch einmal ſo groß als das folgende, und bauchigt, und eben alſo ſind die übrigen Windungen, die zwey letzten ausgenommen, merklich aufgeblaſen; daraus folgt natürlich, daß ſich zwiſchen jeder Windung ein tiefer Winkel befinde, welcher der Gröſſe der Conchylie angemeſſen iſt. Die Mündöffnung iſt eyrund, beyde Lippen ſind ſcharf und ungeſäumt, ſie faſſen aber die ganze Mündung ein, und folglich legt ſich kein Blatt an den Bauch an, welches doch ſonſt bey dem Geſchlecht der Trompeten eine ganz gewöhnliche Erſcheinung iſt. Man ſiehet an keinen, auch nicht an den jüngſten Beyſpielen, nur irgend eine Spur eines Nabellochs, wohl aber an manchen Beyſpielen einen kleinen Winkel in der Gegend des Nabels.

Des Deckels dieſer Conchylie gedenken zwar alle Schriftſteller, ich kann aber keinem einzigen unter ihnen das Zeugniß geben, daß er ihn deutlich und beſtimmt genug beſchrieben habe. Eine Lücke alſo, die ich ausfüllen muß. Dieſer Deckel iſt an dem einen meiner Beyſpiele hornfarbig, an dem andern weiß, gegen das Licht ſind beyde durchſichtig, aber trübe. Er ſchlieſſet die Mundöffnung ganz zu, iſt daher mehr rund

als

als oval, und endiget ſich oben, weil die Mündung einen Winkel bildet, in eine doch nicht gar zu ſehr hervorragende und merkliche Spitze. Seine äuſſere Fläche iſt im Mittelpuncte etwas vertieft, und beſtehet aus lauter concentriſchen Cirkeln, dieſe Cirkel erkennet man blos durch das Vergröſſerungsglas. Unterdeſſen ſind die Cirkel des Mittelpuncts, der die Gröſſe eines kleinen Nadelkopfs hat, auch dem bloſſen Auge ſichtbar. Auf der innern Seite, wo der Deckel an der Fußſohle des Thiers befeſtiget iſt, iſt der Deckel convex erhöhet, und dieſe Erhöhung betrift den ganzen Deckel, ausgenommen einen ſchmalen erhöheten Rand oder Wulſt, der die gröſſere Hälfte des Deckels umſchlieſſet, und an Farbe viel weiſſer als das Uebrige des Deckels iſt. Ich habe Tab. VII. fig. 22. b. eine Abbildung von dieſem Deckel gegeben.

Linne' ſahe vermuthlich auf die überaus feinen und dünnen Fühlhörner dieſes Thiers, da er es Helix tentaculata, welches **Müller** durch Hörnerſchnirkel ſchlecht genug überſetzt, nannte: und **Schlotterbeck** nannte dieſe Schale *Janitorem*, den **Thürhüter**, weil das Thier, wenn es ſeinen Deckel öffnen, und aus der Schale hervorgehen will, mit vieler Behutſamkeit damit verfähret, und bey dem geringſten Geräuſche in ſeine Schale zurückgehet und ſie feſt verſchlieſſet. Herr Etatsrath **Müller** verwirft beyde Benennungen nicht ohne hinlänglichen Grund. Wir haben mehr Flußſchnecken mit dünnen fadenähnlichen Fühlhörnern; und mehrere, die ihr Gehäuſe mit einiger Furcht und unter groſſer Behutſamkeit öffnen. Und weil wir auch mehrere kleine Flußſchnecken mit Deckeln haben, ſo iſt der Name des Herrn **Geofroy**, Cochlea operculata minor, welches **Martini** die **kleine bedeckte Waſſerſchnecke** überſetzt, ebenfalls nicht adäquat. Herr Etatsrath **Müller** nennet dieſe Schnecke *Jaculatorem*. Folgende Erſcheinung bewog ihn dazu. **Eins dieſer Thiere, das er in einem Glaſe aufbewahrte, ſatzte ſich an die Wand deſſelben, und öffnete ſeinen Mantel ſo weit, daß er mit ſeinem Auge in das Innre des Thiers eindringen konnte; er ſahe nun, daß das Thier von Zeit zu Zeit kleine Kügelchen auswarf, die ſich endlich in einen länglichen Körper verwandelten.** Was dieſe Körper wohl ſeyn möchten, war Herrn **Müller** Geheimniß, eine Beobachtung des **Schwammerdams** aber brachte ihn auf die Vermuthung, daß es wohl kleine Würmer ſeyn möchten. Daß ich an dem Thier der **groſſen bauchigen Teichmuſchel** (Mytilus cygneus n. IV.) eine gleiche Beobachtung gemacht habe, das wird meinen Leſern aus dem vorhergehenden (§. 84.) bekannt ſeyn. Ich geſtehe aber aufrichtig, daß ich jene Körper nicht aufmerkſam genug unterſucht habe, die ich bey vielen andern gleichen Muſchelthieren nie wieder geſehen, aber für einen bloſſen Unrath gehalten habe. Und wer weiß, ob es nicht bey dem Thier des **Thürhüters** ein Gleiches war?

Dieſer **Thürhüter** iſt eine der gemeinſten Flußconchylien, die ich aber bey **Weimar** und **Tiangelſtedt** vergebens geſucht habe. **Liſter** fand ihn in **England**, **Linne'** in **Schweden**, **Müller** in **Dännemark**, **Schlotterbeck** bey **Eßlingen** in einem Graben, **Schelz Waſen** genannt, wo er in Waſſermoos eingehüllet war; und **Martini** ſagt: in ſtehenden Waſſern, in Seen, Sümpfen und faſt in allen Flüſſen und Gräben iſt dieſe Schnecke anzutreffen. Ich habe die Schale bey **Berlin** und in **Thüringen** an keinem Ufer vergeblich geſucht. Auſſer den angeführten Län-

dern und Gegenden kann ich noch Straßburg, Hamburg, die Churmark, Cahla und die Unſtrut nennen, wo ſich dieſer Thürhüter aufhält, denn von daher beſitze ich ſelbſt mehrere Beyſpiele in meiner kleinen Sammlung.

CXXI.

Tab. min. A. fig. 4. **Die mit rothen Wellenlinien bezeichnete Trompete, Schr.** *Buccinum ex rufo vndatum ſex ſpirarum. Tab. min. A. fig. 4.*

Gualtieri *Index teſtar. tab. 5. fig. N. Buccinum fluuiatile, candidum, ex rufo vndatim depictum, ſex ſpirarum.*

Ich finde von dieſer Trompete nirgends einige Nachricht, auſſer in dem Gualtieri. Er nennet ſie ausdrücklich eine Flußconchylie, und ich ſage hier alles, was ich ſage, auf ſeine Verantwortung. Ich habe ſie unterdeſſen in der angeführten Abbildung nachzeichnen laſſen, um gröſſere Kenner als ich bin, und die Beſitzer gröſſerer Kabinette aufzumuntern, ſich nach dieſer Conchylie umzuſehen, und nun zu entſcheiden, ob ihr der Ort gehöre, den ihr Gualtieri angewieſen hat.

Die Schnecke iſt $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und faſt $\frac{1}{4}$ Zoll dicke. Die erſte Windung iſt dreymal ſo groß als die folgende zwote, und überhaupt beſtehet ſie aus 6 bis 7 Windungen. Die Mundöffnung iſt oval, und ſcheinet in der Gegend der Spindel einen Saum zu haben. Auf der erſten und folgenden Windungen ſiehet man auf der weiſſen Schale verſchiedene rothgefärbte Wellenlinien in die länge herunter laufen.

CXXII.

Carychium minimum, Müll.

Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 125. n. 321. Carychium minimum.*

Carychium iſt bey dem Herrn Etatsrath **Müller** ein eignes Geſchlecht, von dem er folgende Kennzeichen feſtſetzt: Vermis cochleatus, tentaculis duobus truncatis, oculis ad baſin poſtice Die Geſchlechtsgattung, der er den obigen Namen giebt, beſchreibt er folgendergeſtalt. Die länge beträgt $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ linien, und die Breite $\frac{1}{8}$ linie, man wird daher ſehr wenige Conchylien aufweiſen können, die kleiner als dieſe wären. Die Schale iſt durchſichtig, glatt, etwas koniſch, und ganz weiß. Sie hat fünf Windungen. Die Mundöffnung iſt eyförmig, hat auf der linken Seite, wo ſich das Thier aufhält, zwey kleine Zähnchen, und manche haben auch auf der rechten Seite eine Spur eines ſolchen Zähnchens, man braucht aber ein bewaffnetes Auge, wenn man dieſe Zähnchen erkennen will.

Wenn gleich dieſe kleine Conchylie nicht eigentlich im Waſſer lebt, ſondern ſich nur an feuchten Oertern und unter den faulenden Blättern aufhält, ſo gehöret ſie doch wegen dieſes Umſtandes, und weil der Bewohner, von dem ich oben Nachricht gegeben habe, wie alle Flußſchnecken, zwey Fühlhörner hat, unter die Flußconchylien; die eyförmige Mundöffnung aber hat es mir wahrſcheinlich gemacht, daß dieſe Conchylie, die ich nie geſehen habe, unter die Trompeten gehören möchte.

CXXIII.

CXXIII.

Die Zebraſchnecke. *Buccinum Zebra, Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 9. f. 4. Buccinum maius ſeptem ſpirarum ex ruſo radiatum. Tab. 10. fig. 5. an idem cum ſuperiore? at minus radiatum. tab. 11. fig. 6. Buccinum radiatum medio primo orbe leuiter acuto. tab. 578. fig. 33? Cochlea ſtrictior, latis faſciis ruſeſcentibus, per longum ductis, diſtincta, columella alba. tab. 580. fig. 34. a.* ohne Beſchreibung. **Petiver** *Gazoph. tab. 44. fig. 7. Cochlea oblonga exotica laeuis.* **Seba** *Theſaur. P. III. tab. 39. fig. 50. 51. Curta haec et coacta eſt, flaua et alba, lineis tenuibus, fuſcis, tanquam faſciolis circumdata. fig. 54. 55. Cochlea veſicaria, fluuiatilis, oblonga, ſordide ſpadicea.* Beyde Abbildungen ſind im Seba links vorgeſtellt, ein Verbrechen, deſſen man ſich in dieſem Werke bey den Conchylien oft ſchuldig gemacht hat. **Klein** *Method. Oſtracol. p. 34. §. 89. n. 5. Tuba phonurgica toroſa ex ruſo radiata. it. p. 34. §. 90. n. e? Tuba phonurgica ſpiris planis perlonga, lata; ex rubro faſciata, columella alba.* **Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 138. n. 331. Buccinum Zebra teſta ouato-acuminata, faſciis longitudinalibus fuſcis, axi inflexo, integro.* Däniſch Zebra-Hornet.

Da wir ſo wenig Nachrichten von dieſer Schnecke haben, ſo darf ich ſicher ſchlieſſen, daß ſie unter die ſeltenern ausländiſchen Flußconchylien gehöret, die nicht in allen, nicht einmal in allen groſſen Conchylien-Sammlungen angetroffen wird. Meine Freude war daher groß und gegründet, da ich dieſes ſeltne Stück in meiner eignen Sammlung fand, aber leider erſt dann fand, da meine Kupfertafeln bereits vollendet waren; ich würde ſonſt eine Abbildung davon veranſtaltet haben, zumal da ich den **Liſter**, **Petiver** und **Seba** gerade in den wenigſten Händen meiner Leſer erwarten kann. Inzwiſchen kann mir doch dieſes Beyſpiel dazu dienen, daß ich davon eine genauere Beſchreibung geben kann, die uns, wenn wir die **Mülleriſche** ausnehmen, die doch in einer fremden Sprache geſchrieben worden iſt, noch gänzlich mangelt. Ich werde erſt mein Beyſpiel genau beſchreiben, und dann von den Abänderungen reden, in welchen dieſe Conchylie erſcheinet.

Mein Beyſpiel iſt 19 Linien und alſo über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{3}{4}$ Zoll breit, und dieſes ſchon lehret, daß die Schale gewiſſermaſſen eyförmig gebaut ſey, ob ſie gleich in eine ziemlich geſtreckte Spitze ausgehet. Sie hat ſechs Windungen, doch ſagt Herr Etatsrath **Müller**, daß ſie bis zu **acht** Windungen wachſe. Die **erſte** Windung iſt groß und bauchicht, die folgenden nehmen verhältnißmäſſig ab, ſind aber im Mittelpuncte ſämtlich ein wenig gewölbt. Die Endſpitze iſt ſtumpf, weil der Ausgang derſelben oder das Knöpfchen in die nächſt vorhergehende Windung eingedrückt iſt. Die Mundöffnung iſt oval, aber länglich, gehet auf der rechten Seite bis auf die Hälfte der erſten Windung, und iſt ein wenig ausgeſchweift; auf der linken Seite iſt ſie kürzer, und hat in der Gegend der Axe oder des Nabels einen ſchwachen einen Viertelszoll langen Saum, der ſich aber nicht an den Bauch anlegt, ſondern in die Mündung hineinlegt. Die Schale iſt überaus dünne und weiß, doch dünkt ſie mir zu einer **Erdſchnecke** zu ſchön, und für eine **Seeſchnecke** nicht ſchön genug, folglich ſcheinet ſie mir eine **Flußconchylie** zu ſeyn. Die Mundöffnung iſt mit einem $\frac{1}{2}$ Viertelszoll breiten braunen, die Länge herablaufenden Bande eingefaßt, welches, wie die Beſchaffen-

ſchaffenheit der Mundöffnung lehrt, nothwendig etwas ſchräg laufen muß. Dergleichen die länge herunter laufende Bänder finde ich an meiner Schale mehrere, und pflichte dem Herrn Etatsrath **Müller** gern bey, daß dieſe Bänder Ueberreſte der vormaligen Mundöffnungen waren, die das Thier hatte, ehe es zu ſeiner ganzen Gröſſe gelangte; daß man folglich von dieſem braunen Bande ja keinen Schluß darauf gründen dürfe, daß die Schale ihre völlige Wachsthumsgröſſe erreicht habe. Dieſe Bänder ſind auch innwendig in der Mündung zu ſehen, wo ſie durch die dünne Schale hindurch ſchimmern. Ueber das erſte Gewind laufen drey ſchwachgefärbte hellbraune Bänder hinweg, die man in der Mündung ebenfalls durchſchimmern ſiehet, von welchen ſich zwey in der Mündung verlieren, das dritte aber auf die folgende zwote und einen Theil der dritten Windung fortgehet. Die übrigen Windungen ſind ohne alle Zeichnung, und ſpielen ein wenig in das Blaue, ohngefehr wie dünne Milch. Alſo gerade ſo ein Beyſpiel wie **Seba** tab. 39. fig. 50. 51. abgebildet hat.

Nun auch die Abänderungen dieſer Conchylie.

1) Einige Zebraſchnecken haben nur zwey Bänder, welche über die Windungen hinweg laufen, andern, und nach den Abbildungen zu zehlen, den mehreſten fehlen dieſe Bänder gänzlich.

2) Die braunen Flammen ſind bey einigen ſparſamer, bey andern häufiger, am häufigſten im **Seba** tab. 39. fig. 54. 55. und **Liſter** tab. 580.

3) Herr Etatsrath **Müller** führet auch eine Abänderung an, welche weniger bauchigt und ſehr lang geſtreckt iſt. Vermuthlich ſiehet er auf das Beyſpiel **Liſters** tab. 578. und **Klein** §. 90. n. e. p. 34. Ich habe bey beyde Citaten Fragzeichen geſetzt, die einen Wink über meine Zweifel geben ſollten. Der ganze Bau der Schale, und vorzüglich der Mundöffnung, wo der übergeſchlagene Saum die ganze linke Seite einfaſſet, haben mich zu der Vermuthung beſtimmt, die **Liſteriſche** Figur für eine eigne Conchylie zu halten, und von der **Zebraſchnecke** gänzlich zu trennen. Da man aber nach bloſſen Zeichnungen nicht allemal ſicher urtheilen kann, ſo überlaſſe ich das Urtheil ſolchen Kennern, welche das Glück haben, die vom **Liſter** abgebildete Schale ſelbſt zu beſitzen.

Ob dieſe Conchylie zuverläſſig unter die **Flußconchylien** gehöre? das will ich nun ſo geradezu nicht entſcheiden. **Liſter** hat die drey erſten ſeiner Abbildungen unter den Erdſchnecken, die fünfte aber unter den Seeconchylien. **Seba** nennet die eine ſeiner Zebraſchnecken ausdrücklich eine Flußconchylie, obgleich nach der Anzeige ſeiner unzuverläſſigen Beſchreibung dieſe ganze Section von Erdſchnecken handeln ſoll. Herr Etatsrath **Müller** hat den Ort ihres Aufenthalts ganz verſchwiegen, und nur angemerkt, daß er ſeine beſchriebenen Beyſpiele aus Herrn **Spenglers** Kabinet erhalten habe. Meinen Grund, warum ich dieſe Schnecke für eine Flußconchylie halte, habe ich oben angegeben.

Eben ſo wenig kann ich ſagen, **wo dieſe Flußconchylie zu Hauſe ſey?** Mein Exemplar hat mir der ſel. **Martini** verehret, und mir dazu die Nachricht geſchrieben, daß es aus **Jamaica** ſey.

Wer das **Tiegerpferd** oder **Eſelspferd**, das auch **Zebra** oder **Zecora** heißt, kennet, oder die Abbildungen in **Edwards** Seeligmanniſchen Vogelwerk P.

VII. tab. 27. 28. Kolbens Reiſebeſchreibung Tab. III. fig. 2. und S. 146. Knorr Deliciae nat. ſel. Tab. K. VIII. Th. II. S. 84. betrachtet, der wird unter den braunen Flammen unſrer Conchylie, und unter der Zeichnung des Zebra allerdings eine wahre Aehnlichkeit und die Benennung unſrer Conchylie paſſend und gut finden.

CXXIV.

Die Binde. Die Staatenflagge einiger Schriftſteller.

Buccinum faſciatum, Müller.

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 12. fig. 7. Buccinum ſeptem ſpirarum, cuius ſuperiores ſpirae faſciatae, inferiores vndatae.* Gualtieri *Ind. teſtar. Tab. 6. fig. C. D. Buccinum fluuiatile maius, laeue, labio interno repando, ex carneo fuluo, albido et purpuraſcente colore faſciatum aliquando lineis interſectis punctatum, nebulatum et marmoris inſtar lucide et eleganter faſciatum. — Buccinum fluuiatile idem minus, candidum et in prima et in ſecunda ſpira linea ſubrubra circumdatum.* Klein *Method. Oſtracol. p. 33. §. 86. n. 5. tab. II. fig. 43. Oxy-Strombus laeuis, faſciatus ſupra; infra ſeptem ſpiris vndatus; ore ſubrotundo laeui.* Argenville Conchyliol. *tab XI. fig. M?* deutſch *p. 189. Vitta venulis nigris flauis et rubris diſeriminata.* Das Band mit ſchwarzen, gelben und rothen Adern. Eine bandirte Schraubenſchnecke, die man den Bund nennet. Das umwundene und geſtreifte Erdbuccinum. Anm. Die Abbildung des Argenville ſcheinet die gegenwärtige zu ſeyn, aber die Beſchreibung gehöret für Num. CXXVIII. Bulla virginea. Hebenſtreit *Muſ. Richter. p. 323. Buccinum ſeptem ſpirarum faſciatum et vndatum.* Das umwundene und geſtreifte Erdbuccinum. Regenfus *Coix des Coquill. P. I. tab. 10. f. 46.* erſte verworfne Ausgabe S. 42. 44. eine oſtindiſche weiſſe Flußſchnecke mit wellenförmigen Windungen und zwey dunkelbraunen Bändern; eine Art Aftertrompetenſchnecken. Kratzenſtein Ebend. *Buccinodes. Faſcia ſtriata. Buccinodes indica fluuiatilis, lactea, clauicula vndulata, zoniſque duabus obſcure brunnis ſtriata.* Regenfus neue rechtmäſſige Ausg. S. 68. 72. Das gewundene und geſtreifte Erdbuccinum. *Een oſtindiſch verſch Water Baſtaert-Kinkhoorn.* Seba *Theſaurus P. III. tab. 39. fig. 62. 74. p. 120. Cochlea veſicaria, elegantiſſime lemniſcata, Americana, cuius ſpira inferior lata ſaturate caerulea, dilute caeruleis et flauis faſciis ambitur; altera et reliquae ad finem vsque ſpirae verſicoloribus coſtis, et profundioribus ſulcis quam venuſtiſſime diſtinguuntur. Habentur in hac ſpecie, quae dextrorſum, aliae quae ſiniſtrorſum aperiuntur.* Leſſer Teſtaceoth. 1744. §. 58. *oooo.* S. 272. ein Kinckhorn von weiſſer Schale, auf deſſen zwey oberſten Gewinden rundum dunkelbraune ſchmale Binden gehen. An den unterſten Gewinden gehen die Länge herab braunfahle wellichte Wolken. Knorr Vergn. d. Augen Th. *V.* S. 40. *tab. 25. f. 4.* Die Prinzenfahne. *Prinſe-Vlag. Pavillon de Prince. Le Ruban.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 145. n. 334. Buccinum faſciatum teſta conico-acuminata, faſciis maculiſque vndulatis transuerſis; apertura alba. α) alba faſciis caeruleis. β) alba faſciis fuſcis. γ) alba faſciis variegatis.* Meuſchen *Muſ. Leerſian. p. 30. n. 245. 246. 248. 249. 255. capitaale ligtkleurige Staaten-Vlaggen; tres beaux Pavillons de Hollande.* Däniſch Flag-Hornet. Franzöſiſch Pavillon d'Hollande. Holländiſch Staaten-Flagge.

Flagge. Drey Namen, welche andre der Bulla virginea Linn. (n. CXXVIII.) bey⸗zulegen pflegen.

Die Schriftſteller haben dieſe Staatenflagge mit einer andern Conchylie, der ſie gleichen Namen beylegen, die Linné Bulla virginea nennet, und die ich her⸗nach Num. CXXVIII. beſchreiben werde, verwechſelt, oder wenigſtens, wie es mir noch wahrſcheinlicher iſt, beyde für Abänderungen einer Gattung gehalten. So ſagt Linné, daß dieſe und jene zwey Abänderungen eines Geſchlechtes wären, welche nur die Gröſſe und die Farbe unterſcheiden könnte. Selbſt im Regenfuß hat man ſich auf den Bonanni berufen, der doch Claſſ. III. fig. 66. des Muſ. Kircher. und der Re-creat. nicht dieſe, ſondern jene abbildet und beſchreibet. Herr Etatsrath Müller hat ſie beyde getrennet, und ich werde bey jener die Gründe angeben, warum man beyde mit Grunde trennet.

Dieſe Flußconchylie iſt ihrer Schönheit und der Mannichfaltigkeit ihrer Far⸗ben wegen werth, unter den anſehnlichſten ausländiſchen Flußconchylien zu ſtehen; ob ich gleich nicht ſagen kann, daß ſie, rechtsgewunden betrachtet, gerade unter die gröſten Seltenheiten gehörte. Sie kann eine länge von 2½ Zoll erlangen, und daher kann ſie auch die Gröſſe empfehlen, welche für unſre Flußconchylien immer eine Sel⸗tenheit iſt. Dieſe Conchylie hat einen völlig coniſchen Bau, ſie gehet aber in eine ver⸗längerte und ziemlich ſcharfe Spitze aus. Sie beſtehet aus acht Windungen, die ziem⸗lich bauchigt, und durch ſchwache faſt unmerkliche Hohlkehlen von einander abgeſondert ſind. Die erſte Windung iſt dreymal gröſſer als die zwote, alle folgende aber von der zwoten an haben eine verhältnißmäſſige Abnahme. Die Mündung iſt eyförmig, aber ſchmal, und ſie würde ganz regelmäſſig ſeyn, wenn ſie nicht in der Gegend der Axe durch eine Einbeugung unterbrochen wäre. Man ſiehet nicht die mindeſte Spur ei⸗nes Nabellochs, aber eine übergeſchlagne und an den Bauch gelegte ſchmale und über⸗aus feine und dünne Lefze, welche bald in das Roſenrothe, bald in das Bräunliche ſpielet. Auſſerdem iſt die ganze Mündung weiß, obgleich die Bänder, damit die Schale bemahlt iſt, hindurch ſchimmern. Daraus aber folget auch zugleich, daß die ganze Schale dünne ſey. Ja ſie iſt überaus dünne. Die Grundfarbe iſt an den meh⸗reſten Flaggen weiß; an meinem Beyſpiele, das ich beſitze, und welches eine ſeltnere Erſcheinung iſt, röthlich, faſt wie Pfirſchblüthe. Auf den zwey erſten Windungen lau⸗fen anders gefärbte Bänder weg, die über der Schale herliegen, deren Gröſſe und An⸗zahl faſt an einem jeden Beyſpiel, das man vor ſich hat, verſchieden iſt; und von de⸗nen man überhaupt nichts mehr ſagen kann, als daß ſie bald breit, bald ſchmal, bald blau, bald braun, bald von verſchiedenen Farben ſind. Zu der letzten Art gehöret das Beyſpiel, das ich beſitze, und von dem ich in den angeführten Zeichnungen kein ähn⸗liches gefunden habe. Die Bänder ſind nicht ſtärker als feiner Zwirn, die mehreſten dunkelgrün, und nur einige hellbraun gefärbt. Ich zehle ſolcher Bänder auf der erſten Windung gerade zwölfe, auf der andern nur ſieben, alle bräunlich, auf der dritten vier. Mit dieſer dritten Windung hat die Flagge weiter keine Bänder, aber auf den folgen⸗den 3 ⸗ 4. Gewinden liegen anders gefärbte gemeiniglich bläuliche Wolken, und die zwey letzten endigen ſich in eine einfärbige, an meinem Beyſpiel roſenrothe Spitze.

Herr Etatsrath Müller merket an, daß das Thier, wenn es eine zer⸗brochne Schale auszubeſſern genöthiget ſey, nicht gerade in Rückſicht auf die Bän⸗der

der die ſtrengſte Ordnung halte, ſondern dahin, wo ehedem ein breites Band lag, zwey oder mehr ſchmale lege.

Ich habe vorher bereits bemerket, daß verſchiedene Conchylienbeſchreiber dieſe Flagge und die Bullam virgineam Num. 128. für bloſſe Abänderungen halten, und daß unter dieſe ſogar der Herr von Linne' gehöre. Er führet den Grund an, Bau und Gröſſe ſey bey beyden einerley, und nur die Farbe unterſcheide ſie. Es wird ſich unten bey Num. 128. entwickeln laſſen, daß andre Merkmale diejenigen Schriftſteller rechtfertigen, welche beyde als zwey beſondre Gattungen trennen.

Im Seba und im Regenfuß wird geſagt, daß dieſe Staatenflagge zuweilen linksgewunden erſcheine, und ich glaube im Seba fig. 64. ein ſolches linksgewundenes Beyſpiel zu finden, ob man ſich gleich in Rückſicht auf die Windungsart auf die Zeichnungen des Seba gar nicht verlaſſen kan.

So viel iſt aus den Schriftſtellern entſchieden, und Bonanni wuſte es ſchon, daß dieſe Conchylie in Indien zu Hauſe ſey. Ob ſie aber unter die Erd- oder Fluß- oder Seeſchnecken gehöre, darüber ſind die Schriftſteller gar nicht einig, und jede Meynung hat ihre Stimmen. Mich überzeugt das, was ich im Regenfuß leſe, und was Herr Spengler gewiß würde geändert haben, wenn es falſch, oder nur zweifelhaft wäre. „In dem Dargenvilliſchen Werke iſt dieſe Trompetenſchnecke zwar unter die Meerſchnecken geſtellet worden, in der That aber iſt ſie eine indianiſche Flußſchnecke. Man kan ſich hievon auch durch das allgemeine Unterſcheidungszeichen der Flußſchnecken von den Meerſchnecken verſichern, welches darinne beſtehet, daß jene von ſehr dünner Schale ſind, und ihre milchweiſſe Farbe von der andern ſcharf abſticht.„

Obgleich dieſe Staatenflaggen gerade nicht die gröſte Seltenheit ſind, ſo ſtehen doch gute und ſchöngefärbte Beyſpiele in einem ſolchen Werthe, daß in der Leerſiſchen Auction zwey Beyſpiele für 10. holländiſche Gulden, und zwey andre für eilf, noch andre für 10, 7, die ſchlechteſten für 4. Gulden bezahlt wurden.

CXXV.

Das goldgelbe Spitzhorn mit einer weiſſen Binde, Mart. *Buccinum aureum zona alba cinctum.*

Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 58. *kkkk.* S. 271. Eine glatte goldgelbe Flußſchnecke, von zarter zerbrechlicher Schale, welche am oberſten Gewinde rund um eine weiſſe Binde hat. Der Mund iſt oben zu, und inwendig glänzend weiß. Bonanni *recreat. p. 166. Claſſ. III. fig. 371. Cochlea levi et ſubtili materie conſtans; ob formam buccina appellanda videtur. Ejus inſignis nota eſt candida zona, qua cingitur maximus ſpirarum orbis. Os habet fere rotundum, ex quo patet candor internae ſuperficiei. Externa autem eſt aurea.* Bonanni *Muſ. Kircher. p. 473. Claſſ. III. fig. 364.* eben dieſe Beſchreibung. Adanſon *Hiſt. du Seneg. p. 83. le Jamar.* Petiver *Gazophyl. tab. 156. f. 3. Praſil Shell from Bonani.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 281. *n. 78. tab. 8. fig. 32.* Das goldgelbe Spitzhorn mit einer weiſſen Binde. *Buccinum fluviatile aureum 5. ſpirarum zona alba cinctum.*

Wenn wir den Adanſon, den ich gerade nicht bey der Hand habe, ausnehmen, ſo gründen ſich alle Zeugniſſe der angeführten Schriftſteller auf den einzigen Bonanni,

nanni, und die Figur deſſelben hat **Martini** nachzeichnen laſſen. Die Conchylie hat ganz den Bau eines Spitzhorns, es iſt aber bauchigt, $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, und hat fünf Windungen. Die erſte Windung iſt gröſſer als alle die folgenden. Die Schale iſt ſehr dünne und zerbrechlich, der Länge herab fein geſtreift, die Farbe goldgelb, und über die erſte Windung hinweg lauft in der Mitte ein weiſſes ziemlich breites Band. Die zarte Schale iſt Bürge genug dafür, daß dieſe Schnecke unter die Flußconchylien gehöret, wenn gleich **Bonanni** nichts beſonders darüber ſagt, ſo wenig, als über die Gegend, wo man dieſe Conchylie findet. Wenn inzwiſchen der Jamar des **Adanſon** eben die Conchylie des **Bonanni** iſt, ſo hält ſie ſich auf der Inſel **Senegall** auf; und wenn ich es dem **Petiver** nachſchreiben darf, ſo iſt ſie auch in **Braſilien** zu Hauſe.

CXXV. A.

Die weiſſe Trompete mit vier Queerſtreifen am Fuſſe der zwo gröſſern Windungen, Schr. *Buccinum album ſtriis transverſis ipſis orbium limitibus poſitis.*

Ich habe dieſe Flußtrompete unter dem Vorrathe meiner Conchylien erſt entdeckt, da die Abbildungen zu meiner Abhandlung bereits vollendet waren; ich denke aber, ſie ſoll ſich auch ohne Abbildung deutlich beſchreiben laſſen. In allen Conchylienbeſchreibern, die ich nachgeſchlagen habe, **Regenfuß, Seba, Liſter, Rumph, Argenville, Bonanni, Knorr** und mehrern, habe ich eine Abbildung und Beſchreibung vergeblich geſucht, allein ihre leichte und dünne Schale, und die ſo ſehr von den Seeconchylien abſtechende weiſſe Farbe, haben mich überzeugt, daß ich dieſe Conchylie mit Grunde unter die Flußſchnecken ſetzen darf.

Sie iſt ganz einfärbig, weiß, aber ihre weiſſe Farbe iſt gerade nicht die glänzendſte und angenehmſte. Gerade zwey Zoll iſt ihre Länge, und $\frac{3}{4}$ Zoll ihre Breite. Die erſte Windung beträgt juſt die Hälfte von der ganzen Länge der Schnecke, und dieſe Windung iſt in dem Mittelpuncte ein wenig gewölbt. Die folgenden ſechs Windungen nehmen verhältnißmäßig ab, gehen aber in eine ſcharfe Spitze aus. Die Mundöffnung iſt länglich oval, unten aber halbmondförmig ausgeſchnitten, und von dieſem Ausſchnitte an ſiehet man an der ziemlich ſtarken Lefze einige Falten, die ſich endlich in eine dünne faſt unmerkliche Lefze, welche weiſſer als die Conchylie iſt, endiget, und dieſe Lefze gehet in die Mundöffnung hinein. Man ſiehet nicht die geringſte Spur von einem Nabel. Nicht weit von dieſer gefalteten Lefze ſiehet man vier ſchwache eingeſchnittene Linien, die ſich in der Mundöffnung verliehren. Aber oben am Fuſſe der zwoten und dritten Windung ſiehet man wieder vier ſolcher Linien, und dieſes und die ausgeſchweifte Naſe unterſcheiden dieſe Conchylie von allen mir bekannten Flußconchylien. Auſſerdem iſt die ganze Schale glatt, auſſer daß ſich an der Mundöffnung vier die Länge herabgehende Streifen befinden, welche die Stärke eines Zwirnsfadens haben, und innig weiß ſind. Ich halte dieſe Conchylie für ſehr ſelten.

CXXVI.

Tab. VIII. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6. **Die lebendig gebährende Waſſerſchnecke.** *Helix viuipara*, *Linn. Nerita viuipara*, *Müll. Tab. VIII. fig. 1. 2. tab. min. C. fig. 6.*

Liſter *Hiſtor. animal. Angl. tit. 18. p. 153. Tab. 2. fig. 18. Cochlea maxima fuſca ſive nigricans faſciata.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 126. fig. 26. Cochlea viuipara faſciata*

faſciata fluviatilis. Liſter *tab. anat. 6.* Liſter *exercit. anatom. II. de buccinis tab. 2. fig. 5. 12.* Friſch Beſchreib. allerl. Inſecten Th. *XIII.* S. 1. und *Tab. I.* Die Flußſchnecke mit dem zugeſpitzten Hauſe, deſſen Thürblatt am Fleiſch angewachſen. Linne' *Animal. Suec. Acta Upſal. p. 40. n. 14. Cochlea teſta productiore convexa, fluviatilis.* Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 5. fig. A. Buccinum fluviatile fuſcum, ſive nigricans faſciatum, quinque orbibus praeditum.* Linne' *Fauna 1746. p. 375. §. 1312. Cochlea teſta oblongiuſcula, obtuſa, anfractibus teretibus lineis tribus lividis.* Leſſer Teſtaceoth. 1744. §. 55. g. *p. 229.* Eine kräuſelförmige Flußſchnecke einer Welſchennuß groß, an der Farbe zwiſchen ſchwarz und weißlich im Braunen unterſchieden. Schwammerdamm Bibel der Nat. S. 371. *tab. 9. fig. 13.* die lebendig gebährende Schnecke. Klein *Method. Oſtracol. p. 43. §. 121. II. n. 3. Saccus ore integro: cochlea viuipara, faſciata rugoſa.* Phyſikal. öconom. Abhandlungen 1755. *p. 787.* Argenville Zoomorph. deutſch *tab. 8. fig. 2. p. 58.* Dieſe rundmäuligte Schnecke kommt aus der Marne. — Man zehlet in allen vier Windungen an ihrem Gehäuſe, ohne das Auge derſelben. Ihre Farbe fällt in das Aſchgraue. Um dieſelbe ſind einige ſchwarze Binden herumgewunden, nemlich vier über die erſte Windung, zwey über die zweyte, und eine über die dritte. Der Wirbel dieſer Schnecke iſt ſehr erhaben. Ginanni *opere poſt. P. II. p. 49. tab. 2. fig. 8.* Knorr Vergnüg. Th. *V. tab. 17. fig. 4.* S. 27. die bandirte kräuſelartige Schnecke; *gebandeerde Tophoorn. Sabot bandé.* Herr Prof. Müller macht ſie ganz unrichtig zur Landſchnecke. Petiver *Gazophyl. tab. 99. fig. 16. Cochlea veſca, orbibus fere elatis.* Pontoppidan Naturh. von Dännemark S. 196. *Helix viuipara.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 97. *Cochlea viuipara faſciata. La Vivipare à bandes.* Linne' *Syſt. Nat. ed. X. p. 772. Gen. 293. ſp. 603. Helix viuipara teſta imperforata ſubovata obtuſa cornea: cingulis fuſcatis, apertura ſuborbiculari. ed. XII. Gen. 328. ſp. 690.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 575. *tab. 18. fig. 4.* der Jungwerfer. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 234. *n. 52. tab. 7. fig. 4. 5.* die groſſe lebendig gebährende Waſſerſchnecke mit Banden. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 182. n. 370. Nerita viuipara teſta ovato-ventricoſa, vireſcente, faſciis tribus lividis obſcuris.* Meuſchen *Muſ. Gronov. p. 128. n. 1364. Jongwerpende Slak.* Gronov *Zoophyl. Faſc. III. n. 1570. Helix teſta ſubovata vmbilicata cornea, orificio ſuborbiculari. it. n. 1571. Helix teſta ſubovata ſubumbilicata obtuſa lapideſcens: orificio ſubrotundo.* Däniſch Foſter-Neriten.

Dieſe Conchylie hat nicht ganz den äuſſern Bau einer Trompete, denn ihre Windungen ſind beynahe von gleicher und verhältnißmäßiger Abnahme, und ſo ſcheinet auch ihre runde Mundöffnung ihr ein Recht auf die Schrauben zu geben. Allein dazu iſt nun ihr Bau nicht ſchmal genug, daher ſie mit mehrerm Grunde unter den Trompeten ſtehet, aber eine wahre Zwiſchengattung unter den Trompeten und den Schrauben zu ſeyn ſcheinet. Meine gröſten Beyſpiele ſind beynahe 1½ Zoll lang und einen Zoll breit, und man ſiehet hieraus, daß dieſe Conchylie eine ziemlich gedruckte Windungsart habe, daß die Windungen ſelbſt überaus convex ſeyn müſſen, und daß alſo die Schnecke eyförmig und bauchigt zugleich iſt. Sie hat nicht mehr als fünf bis ſechs Windungen, dieſe alle ſind gewölbt, und bilden zwiſchen ſich tiefe Einſchnitte. Die erſte Windung iſt etwa

wa um den dritten Theil gröſſer als die folgende, alle Windungen aber gehen in einen Zopf aus, wo die Endſpitze bey einigen ſcharf hervorragend, bey andern aber ſtumpf und eingedrückt iſt. Die Mundöffnung iſt völlig rund, der Rand überaus ſcharf, und dieſer gehet neben der Spindel vorbey, und bildet alſo eine Vertiefung, oder einen Nabel, der an manchen Beyſpielen mehr offen iſt, als an andern. Die Schale iſt überaus dünne, ſo wie ſie aus dem Waſſer kommt die länge herab fein geſtreift, und da iſt die Farbe bald gelblich grün, bald braun, bald ſchwarz; überhaupt ſiehet die Schale, ſo lange der Bewohner darinne lebt, ganz dunkelbraun und ſchwärzlich. Ueber die erſte Windung laufen drey braune Bänder hinweg, die aber gemeiniglich durch die grüne oder ſchwärzliche Farbe ſchwach hindurch ſchimmern. **Argenville** redet von vier Bändern. Ich will es nicht ableugnen; allein andre Schriftſteller zehlen derſelben nur drey, und mehrere kan ich an allen meinen Beyſpielen auch nicht zehlen. Auf dem zwoten und dritten Gewinde liegen nur zwey Bänder, die ſich endlich gar verliehren. Wenn man die grüne oder braune oder ſchwarze Oberhaut von dieſer Conchylie behutſam abſchleift, ſo entſtehet eine feine weiſſe glatte Schale mit dunkelbraunen Bändern, und von der Art iſt das eine meiner abgebildeten Beyſpiele.

Man hat von dieſer lebendig gebährenden Flußſchnecke einige merkwürdige Abänderungen.

1) **Die eine** iſt ungleich mehr gedruckt und bauchigter, als die gewöhnlichen Schnecken dieſer Art zu ſeyn pflegen. Ihre Mündung iſt mehr länglich als rund, und das letzte Gewind raget allemal ſpitzig hervor. Sie hat ſonſt alles Uebrige, nicht einmal die Bänder ausgenommen.

2) **Die andre** hat ganz den Bau der von mir weitläuftig beſchriebenen lebendiggebährenden Flußſchnecke, nur daß ſie keine Bänder hat. Dieſer Abändrung gedenket **Liſter** Hiſtor. Conchylior. tab. 1055. fig. 6. und nennet ſie: Cochlea viuipara altera noſtras teſta tenuiori, Fluvii Cam. Sie iſt vielleicht die bald folgende Nerita diſſimilis.

Dieſe Schnecke verſchlieſſet ihr Haus mit einem Deckel. Da ich in meinen Gegenden dieſe Conchylie nicht entdeckt habe, ſo muß ich über dieſen Gegenſtand aus fremden Quellen ſchöpfen. Herr D. **Martini** hat dieſen Deckel im Berliniſchen Magazin Th. IV. tab. VII. fig. 6. und 7. e. abgebildet, und S. 237. folgendermaaſſen beſchrieben. „Die Oeffnung kan der Bewohner mit einem dünnen, durchſichtigen, braunrothen hornartigen Deckel feſt verſchlieſſen. Er iſt an der Ferſe des Thieres angewachſen, und mit lauter ringförmigen Linien gezieret, die daher entſtehen, wenn das Thier beym Wachsthum ſeines Gehäuſes und deſſen Oeffnung, auch zugleich immer neue Ringe an die Thüre oder den Deckel anſetzt. Wo er am Fleiſche anſitzt, da hat er eine kleine Erhöhung, welcher auf der andern Seite eine verhältnißmäßige Vertiefung entgegen ſtehet.„ Dieſer Deckel würde ganz rund ſeyn, wenn es nicht die Beſchaffenheit der Befeſtigung und des Gebrauchs nothwendig machte, ſich in der Gegend des zweyten Gewindes in eine kleine Hervorragung zu endigen.

Den **innern Bau** der lebendiggebährenden Waſſerſchnecke habe ich Tab. min. C. fig. 6. abgezeichnet. Da die Windungen bauchigt und gedruckt ſind, ſo kan man leicht vermuthen, daß ein jeder Theil der Spindel in jedem Stockwerk nicht allzulang ſeyn,

ſey, auch nicht auf die Spindel des andern Stocks paſſe. Jeder Theil macht hier ſein Beſonderes aus, aber durch die Fortſchreitung der Schale in ihren Windungen entſtehet oben eine trichterförmige Vertiefung, und ſo hat die ganze Säule eines einzelnen Stockwerks die Geſtalt eines weiten flachen Trichters.

Das, was dieſe Schnecke ſchon in den älteſten Zeiten merkwürdig machte, iſt dieſes, daß ſie **lebendige Junge gebieret**, daß ſie folglich nicht erſt Eyer legt, in welchen die jungen Schalen erſt nach und nach ausgebildet werden, ſondern ihre Jungen kommen ſogleich aus dem Leibe der Mutter mit ihrer Schale hervor. Das Thier habe ich oben beſchrieben, von ihrem Zeugungsgeſchäfte aber will ich das wiederholen, was der Herr Hofrath **Walch** im XII. Stück des Naturforſchers S. 44. f. aus dem **Schwammerdamm** und **Liſter** ausgezeichnet hat. „Dieſe Schnecke gebiehrt Junge, und da die meiſten andern Schnecken Hermaphroditen ſind, ſo hat bey ihr ein Unterſchied des Geſchlechts ſtatt. Einige ſind männlichen, andre weiblichen Geſchlechts. Die junge Brut iſt in einem Eyerſacke, der an der Mutter zwar befeſtiget iſt, aber auſſer ihr hängt, eingeſchloſſen. Sie iſt nach dem Alter und der davon abhangenden Ausbildung ſich nicht gleich. Bey einigen Jungen war das zarte Mutterhäutchen, ſo ein einfaches iſt, und worinne jede einzeln nebſt ihrer erſten Nahrung ſchon liegt, bereits geſprengt, ſie hatten ſchon ihr zartes ſchaliges Gehäuſe, an dem man ſchon im Mutterleibe die andersfarbige Binde, ſo die Schale dieſer Schnecke hat, nicht undeutlich wahrnehmen konnte. Andre lagen weiter hinten im Eyerſacke, und dieſe waren weniger ausgebildet, noch weniger andre, die weiter hinten lagen, und endlich fanden ſich noch welche, an denen noch gar nichts deutlich zu ſehen war. Sie liegen in gallrichten, dem Froſchlaich ähnlichen Kügelchen, und dieſes gallerichte Weſen iſt ihre erſte Nahrung. **Liſter** hat es geſotten, wodurch es ſich in das geſottene Weiſſe eines Hühnereyes, jedoch mit einem ſchönen Perlenmutterglanz verwandelt. Es ſcheint alſo derſelbe ſchon in den erſten Nahrungsſäften, den die jungen Schnecken von der Mutter erhalten, zu liegen.

Am Ende des **Eyerſacks** findet ſich eine Art von **Eyerſtock**. Die noch unbefruchteten Eyerchen deſſelben haben zwar eine regelmäßige Lage, aber noch keine runde Geſtalt. Thut man ſie in klares Brunnenwaſſer, ſo erblickt man den erſten Grundſtoff des für den Embryo ſich bildenden Eychens. Iſt der Keim deſſelben befruchtet, ſo reißt er ſich los, und entwickelt ſich nach und nach in dem Eyerſack, aus welchem er ohne alle häutige Hülle, jedoch mit ſeiner noch zarten ſchaligen Wohnung, wenn er zeitig genug iſt, hervortritt.

Liſter hat ſelten in mehrern Schnecken dieſer Art eine gleiche Anzahl Eyer entdecken können, allezeit aber ſolche von ungleichem Grad der Vollkommenheit gefunden. Die höchſte Zahl beſtund in 10. vollkommenen mit einer ſchon fühlbaren Schale, in 45. halbvollkommenen, und 34. noch unvollkommenen. Doch hat er bemerket, daß ſie ſchon in dem zarten Mutterhäutchen, worinne jede Schnecke mit ihrer Nahrung liegt, ihre ſchalige Wohnung erhalten. Wenn ſie durch ihre Mutterhäutchen durchgebrochen ſind, bleiben ſie bis zu mehrerer Erhärtung ihrer Schale in der Mutter, worauf ſie denenjenigen, die ſpäter befruchtet worden, Platz machen, und aus ihrer Mutter, ſo wie ſie zeitig worden, und alſo nach und nach hervortreten. **Liſter** hat ſchon im **Februar** junge vollkommene Schnecken in einigen Müttern gefunden, die vielleicht, ſeiner Vermuthung nach, im **Herbſt** des vorigen Jahres ſchon ihre Mutter verlaſſen haben wür-

den, wenn es die kalte Witterung verſtattet hätte. Vielleicht haben ſie, wenn ſie vermittelſt eines ihnen ertheilten Naturtriebes noch in der Mutter zurückbleiben müſſen, eine Art eines Winterſchlafs, den ſo viele andre Creaturen haben. Aus dem, daß die im Februar aus der Mutter geſchnittene ſich friſch und munter bezeigen, läßt ſich noch nichts dawider folgern.„

Martini nennet dieſe Schnecke eine der gewöhnlichſten unter allen Flußſchnecken, die man in allen Flüſſen, Seen und Pfützen der berliniſchen und andern Gegenden Deutſchlandes findet. Unterdeſſen giebt es Gegenden, wo man ſie vergebens ſucht. Herr Etatsrath Müller bezeugt dieſes von Dännemark, obgleich Pontoppidan Helicem viuiparam unter die däniſchen Conchylien zehlet. Bey Weimar habe ich ſie nicht gefunden. Daß ſie unterdeſſen in England, Schweden, Frankreich und Holland angetroffen werde, bezeugen die vorher angeführten Schriftſteller. Meine Beyſpiele, die ich beſitze, ſind aus der Churmark, von Hamburg und von Straßburg. Sie fällt auch in Tranquebar.

CXXVII.

Die lebendiggebährende cryſtalliniſche Waſſerſchnecke.
Helix viuipara cryſtallina.

Rondeletius *Aquatil. hiſt. Cap. 42. p. 214. fig. 3. Cochlea depreſſa aculeis aſpera ſeu echinata fluviatilis.* Gesner *Hiſtor. animal. Lib. IV. p. 289. ed. Tigur. nomen Rondelitii.* Schwammerdamm Bibel der Nat. S. 73. 370. *tab. 9. fig. 5.* eine wunderbare lebendiggebährende kryſtallene Schnecke. Bonnet Betrachtung über die Nat. S. 62. Bonnet von den organiſirten Körpern Th. *I.* S. 246. Martini Berl. Magaz. Th. *IV.* S. 239. *n. 53. tab. 7. fig. 8.* (vergröſſert.) Die wunderbare lebendiggebährende cryſtalliniſche Waſſerſchnecke. *Cochlea cryſtallina viuipara, quinque orbium, ſetarum ſeriebus ſeptenis aſpera.* Handbuch der Naturgeſch. Th. *IV.* S. 306. die kryſtallene Waſſerſchnecke, welche Junge ſetzet.

Schwammerdamm hat ſich über dieſe Schnecke unglaubliche Mühe gegeben. Das nöthigſte von dem, was er von dem Thier ſagt, habe ich oben ſchon mitgetheilet, jetzo bleibe ich bey dem ſtehen, was er und aus ihm Martini von der Schale geſagt haben. Sie hat vier bis fünf flache Windungen, die ſich immer mehr verkleinern, und in eine ſtumpfe Spitze auslaufen. Sie hat eine kräuſelförmige Geſtalt, iſt mit einer Beinhaut überzogen, und mit ſieben Ringen von borſtigen Haaren ſehr zierlich beſetzt. An der äuſſern Fläche bemerkt man durchſcheinende ſchwarze Flecke, unterſchiedene Reihen Puncte und zarte Streifen. Die Mundöffnung ſcheinet rund zu ſeyn, und Herr D. Martini muthmaſſet, ſie gehöre zu den Mondſchnecken. Den Namen der cryſtalliniſchen Schnecke hat ſie von einer Menge durchſichtiger cryſtalliniſcher Theilchen erhalten, die einerley Gröſſe haben, und ſteinartig ſind. Verſtehe ich dieſes recht, ſo iſt hier die Rede nicht von der Schale, ſondern von dem Thier, und wenn das richtig iſt, ſo iſt es wie mich dünkt, noch gar nicht entſchieden, daß dieſe Schnecke eine junge Art der vorigen Gattung ſey. Die Fühlhörner, der obere Theil des Mundes, und viele andre Theile dieſer Schnecke ſind ſo beſchaffen, daß ſie zwiſchen der Seere oder

zwiſchen den Zähnen, wenn man ſie in den Mund nimmt, kniſtern, und mit der Vitriolſäure aufbrauſen.

Man will angemerkt haben, daß die Borſten, womit die Schale regelmäßig bekleidet iſt, an trocknen Beyſpielen verſchwinden; an verſchiedenen haarigten Erdſchnecken habe ich eine gleiche Beobachtung gemacht. Allein da doch die Schriftſteller einſtimmig ſchweigen, daß ſie die gröſſere lebendiggebährende, die ich vorher beſchrieben habe, nie, auch nicht an den jüngern Beyſpielen, die nur halbe Wachsthumsgröſſe haben, mit ſolchen Borſten bewaffnet, aus dem Waſſer gezogen hätten; da auch ſelbſt der Bau der cryſtalliniſchen, der lebendiggebährenden nicht ganz gleich iſt; ſo glaube ich doch, daß diejenigen nicht ohne Gründe handeln, welche dieſe von der vorigen trennen, und beyde für zwey verſchiedene Gattungen ausgeben.

Schwammerdamm hat dieſe bey uns ſo ſeltene Schnecke in **Holland** in den Gräben und in den gröſten Flüſſen ungemein häufig angetroffen. Sie hält ſich gern in den Sandgründen und unter den Steinen auf. In den Gräben kriecht ſie an den Waſſerpflanzen und im Moder herum, welche nebſt dem Thon ihre Nahrung ausmachen. Sie beſudelt ſich im Kothe ſo ſehr, daß bey ihnen der gröſte Theil von der Schönheit der Schale verborgen bleibt.

Herr D. **Martini** meldet, daß er eine Nebenart von dieſer Schnecke in einem ſandigten Arm der **Spree** einigemal gefunden habe, die er tab. VII. fig. 8. abgezeichnet hat. Sie kommt an Geſtalt und Figur der lebendiggebährenden Waſſerſchnecke (n. CXXVI.) bey, iſt aber kleiner und kürzer gewunden. Ueber die erſte Windung laufen drey, über die folgende zwey blaßviolette Bänder, auf welchen eben ſo viel Reihen zarter, doch ſichtbarer Borſten ſtehen. Der Bewohner ſtimmt mit der **Schwammerdammiſchen** Beſchreibung völlig überein.

CXXVIII.

Die eigentliche Staatenflagge. Die Prinzenfahne. Der vielfarbige Bund, Mart. *Bulla virginea, Linn. Buccinum virgineum, Müll. Tab. VIII. fig. 3. 4.* Tab. VIII. fig. 3. 4.

Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 15. fig. 10. Buccinum ſeptem orbium, faſciis fere bicoloribus, interdum tricoloribus, iridis inſtar depictum. Barbad. it. tab. 844. fig. 72? Buccinum dentatum laeve, tenue, faſciis anguſtis ſubrufis depictum.* **Bonanni** *Recreat. ment. et oculi. p. 121. Claſſ. III. fig. 66. Quinque faſciis cingitur hic aliis caeteris elegantior. Altera colore ſubnigro eſt, altera purpurea, vel ad minium accedens, tertia fulva, viridis quarta, vltima oſtrina. Omnes ita a ſummo vertice mucronem vsque ita circumvolvuntur, ut intervallo quodam, diſtinctae inter ſe, in eo videatur, veluti album induſium, quo turbo tegitur. Valde nitidus eſt, et laevigatus, et ab Indico mari cum caeteris octo ſuperioribus habetur.* **Bonanni** *Muſ. Kircher. p. 453. Claſſ. III. fig. 66.* ganz die vorige Beſchreibung. **Gualtieri** *Ind. teſtar. tab. 6. fig. A. Buccinum fluviatile, ſpiris non prominentibus oblongum, ore anguſtiore, laeve, candidum, faſciis aliquando piceis, aliquando rubris, plumbeis et luteis, iridis inſtar elegantiſſime faſciatum. it. tab. 45. fig. D. Buccinum parvum integrum, ore obliquo, vmbilicatum, laeve, albidum, duabus lineis rufis circumdatum.* **Klein** *Method. oſtracol. p. 26. §. 70. n. 1. tab. 7. fig. 116. Pſeudo-trochus laevis faſciis tricolor, ſeu Buccinum ſeptem ordinum,*

dinum, faſciis fere bicoloribus, interdum tricoloribus, iridis inſtar pictum. Argenville Zoomorph. deutſch S. 71. *tab.* X. *fig. G.* Ein Bund von der Claſſe der Erdſchnecken, ſonſt das Kind in den Windeln genannt. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *hhh.* und Anm. Eine ſehr dickbäuchige Schraubenſchnecke, von weiſſer, glänzender und durchſichtiger Schale, auſſer daß die beyden zarteſten Gewinde ins Röthliche fallen. Rund herum lauft eine braune Linie, welche aber nach den unterſten Gewinden zu immer heller wird. Ueber derſelben gehet eine fahle matte Linie herum, gleich als ob ſie von Innen durchſchimmerte. — Eine noch ſchönere dergleichen aus dem rothen Meer. Sie glänzt ſehr, und iſt mit gelben, dunkelbraunen, weiſſen, rothen, grünen und dunkelblauen Linien umwunden. Knorr Vergnüg. d. Aug. Th. *I.* S. 39. *tab. 30. fig. 7.* Ein pyramidenförmigtes Kinkhorn. Seba *Theſaurus P. III. p. 123. n. 38. Tab. XL. fig. 38. Buccinum Apluſtre (forſan Paluſtre) Arantium vocatum ab imo ad ſummum vsque apicem verſicoloribus taeniolis, albis, nigris, rubris, luteis, caeruleis, viridibus, faſciatum. Oris, quod Arantii intus coloris eſt, limbi pertenues ſunt et acuminati. In fluviis aeque ac in terra ſemet multiplicat haec ſpecies, quae tamen raro in Muſeis occurrit. Cornet de Mer.* Martini Berlin. Magaz. Th. *III.* S. 125. *Tab. V. fig. 52.* der vielfarbige Bund. Eine vorzüglich ſchöne Erdſchnecke. Linne' *Muſ. Reg. Lud. Ulr. p. 612. n. 267. Buccinum virgineum teſta ſubturrita glaberrima erecta, columella truncata ſanguinea.* Petiver *Gazophyl. tab. 22. fig. 11. tab. 151. fig. 1.* Linne' *Syſt. Nat. ed. X. pag. 740. Gen. 288. ſp. 407. Buccinum virgineum etc. ed. XII. Gen. 321. ſp. 390. Bulla virginea teſta ſubturrita, erecta, columella truncata, ſanguinea.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 413. die Prinzenfahne. Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 143. n. 333. Buccinum virgineum teſta conico-acuminata, glabra, faſciis anguſtis diverſicoloribus; apertura purpurea.* Meuſchen *Muſ. Leerſ. p. 30. n. 247. Prince-Vlag. Pavillon du Prince.* Däniſch Jomfrue-Hornet.

Die gröſte Länge, die dieſe ſchöne Conchylie erlangen kan, iſt 1½ Zoll, und die gröſte Breite ein Zoll, man kan alſo daraus ſchlieſſen, daß ſie einen völlig coniſchen Bau habe. Sie hat acht Windungen, die ſich in einer ſolchen verhältnißmäßigen Abnahme befinden, daß die erſte die folgende an der Gröſſe eben nicht ſo gar merklich übertrift, und man daher zweifelhaft wird, ob man ſie zu den Trompeten, oder zu den Schrauben legen ſoll? Alle Windungen ſind ein wenig bauchigt, daher ſich zwiſchen jeder eine kleine Vertiefung befindet, die letzte Windung aber, oder das Knöpfchen, iſt in die vorhergehende Windung eingedrückt, und alſo nicht hervorragend. Die Schale iſt dünne, aber nicht durchſichtig, an den mehreſten Beyſpielen weiß gefärbt, an einigen ſeltenern bläulicht. Die drey letzten Windungen ſind an manchen Beyſpielen roſenroth, an manchen, wie an den meinigen, weiß mit einer roſenrothen Binde und einem braunen Knöpfchen. Ueber die Schale weg laufen viele Bänder, mehrentheils von verſchiedenen Farben, von denen ich hernach beſonders rede. Die Mundöffnung iſt eyförmig, doch wird in der Gegend der Spindel dieſe Form durch einen kleinen ovalen Einſchnitt, auf welchen ein halbmondförmiger folgt, unterbrochen. Man kan alſo ſagen: die rechte Lippe iſt oval, die linke aber halbmondförmig. Dieſer halbmondförmige Theil iſt roſenroth gefärbt, auſſerdem iſt die Mündung inwendig, wie Herr Müller ſagt, purpurartig,

artig, an zweyen meiner Beyſpiele aber blau, an dem dritten gröſſern aber weiß, mit breiten blauen Bändern.

Linne' hält dieſe eigentliche Staatenflagge mit der von mir beſchriebenen **Binde** (n. CXXIV.) für einerley, und ſiehet beyde für bloſſe Abänderungen an; und wenn wir die bey beyden Conchylien von mir angeführten Schriftſteller nachleſen, ſo werden wir finden, daß ſie eben das thun. Ich kann eigentlich nur zwey Gelehrte auftreten laſſen, welche beyde Conchylien unterſcheiden, aber es ſind zwey Männer, deren Ausſage entſchieden iſt. Herr **Meuſchen**, der im leerſiſchen Verzeichniß Num. 124. Staatenflaggen, die gegenwärtige aber **Prinzenfahnen** nennet; und Herr Staatsrath **Müller**, der beyde ebenfalls getrennet hat. Die Sache läßt ſich durch Gründe entſcheiden, die ich hier angeben will. Ich will mich nicht auf die Mahlerey von beyden berufen, die doch ſichtbar unterſchieden iſt, denn dieſe könnte was zufälliges ſeyn. Sondern der Bau ſelbſt mag hier Richter ſeyn.

1) Die Binde (n. CXXIV.) iſt in ihrer Windungsart ungleich länger geſtreckt.
2) Ihre Schale iſt bey einer mehrern Gröſſe ungleich dünner.
3) Die Mundöffnung länger und nicht ſo ſehr oval, und der kleinere ovale Einſchnitt und der darauf folgende halbmondförmige fehlen ihr gänzlich.

Unſere eigentliche Staatenflagge erſcheinet in vielen Abwechſelungen, die aber gar nicht ihren Bau, ſondern blos ihre Farbe angehen. Ich will erſt die ſeltenern Fälle erzehlen. **Liſter** gedenket einer gezahnten Gattung mit engen röthlichen Bändern; **Leſſer** einer Abänderung, die nur zwey Bänder, ein braunes und ein fahles hat. Die mehreſten haben mehrere Bänder, von denen Herr Etatsrath **Müller** folgende Abänderungen angiebt:

1) Caeruleſcens faſciis quinque. 1) gelb, 2) ſchwarz, 3) roth, 4) ſchwarz, 5) ſchwefelgelb.
2) Candida faſciis octo. 1) ſchwarz, 2) roth, 3) ſchwarz, 4) roth, 5) blau, 6) ſchwarz, 7) gelb, 8) himmelblau.
3) Candida faſciis ſeptem. 1) ſchwarz, 2) gelb, 3) ſchwarz, 4) roth, 5) grün, 6) ſchwarz, 7) gelb.

Herr D. **Martini** ſagt, daß Herr D. **Feldmann** ein $\frac{5}{4}$ Zoll langes Beyſpiel über **England** aus **Jamaica** erhalten habe, welches mit gelben, ſchwarzen, grauen, grünen und rothen Bändern bemahlt geweſen ſey. **Leſſer** redet von einem Beyſpiel, das mit gelben, dunkelbraunen, weiſſen, rothen, grünen und dunkelblauen Linien umwunden ſey. **Argenville** ſagt von ſeinem Bunde, daß er mit acht breiten Bändern, einem braunen, grünlichen, violetten, blauen, zwey weiß und roth gemiſchten, und zwey roſenfarbnen, welche die Spitze ausmachen, ausnehmend ſchön gezieret ſey. Ich übergehe mehrere und beſchreibe nur die meinigen.

1) Faſt zwey Zoll lang mit ſieben Bändern. 1) ſchwarz, 2) ſchwachgelb, faſt unſichtbar, 3) roth, 4) gelb, 5) bläulich, 6) ſchwarz, 7) gelb.
2) Ein $\frac{1}{2}$ Zoll lang, die Grundfarbe ſchön weiß und glänzend mit neun Bändern. 1) ſchwarz, 2) gelb, 3) braunroth, 4) roſenroth, 5) gelb, 6) grün, 7) braun, 8) gelb, 9) grün.

3) Ein $\frac{3}{4}$ Zoll lang, die Grundfarbe ſchön weiß und glänzend mit neun Bändern. 1) bläulich, 2) gelb, 3) bläulich, 4) rothgelb, 5) hellgelb, 6) dunkelgrün, 7) ſchwarz, 8) mattgrün, 9) dunkelgrün, 10) ſchwarzbraun. Die drey letzten Bänder liegen auf grünlichem Grunde. Ich habe, wie billig, nur die Bänder auf der erſten groſſen Windung gezehlet.

4) Mit acht Bändern. 1) braun, 2) ſchwefelgelb, 3) braun, 4) ziegelroth, 5) grün, 6) braun, 7) bläulich, faſt nicht zu ſehen, 8) ſchwefelgelb und breit.

Man ſiehet hieraus, daß die Abwechſelungen der Bänder in ihren Farben gar ſehr verſchieden ſind, und daß man vielleicht nicht zwey Beyſpiele finden wird, wo ſie ſich völlig gleich wären. Eben ſo ſind dieſe Bänder manchmal ſtärker, manchmal feiner, zuweilen ſo fein und dünne wie ein Haar.

Die Benennungen, die man dieſer ſchönen Trompete gegeben hat, ſind gar verſchieden und in der That zweydeutig. Herr **Meuſchen** unterſcheidet die Staatenflaggen von den **Prinzenfahnen**, verſtehet aber unter dem erſten die **Binde**, (n. CXXIV.) und unter den **Prinzenfahnen** die gegenwärtige. Argenville nennet beyde Rubans, Bunde, und daß das auch Herr D. **Martini** gethan habe, iſt daher deutlich, weil er ſich auf **Regenfuß** tab. 10. fig. 46. im erſten Theil beruft, wo doch nicht die gegenwärtige, ſondern Num. 124. abgebildet iſt. Herr Prof. **Müller** ſagt, daß diejenigen Conchylien **Prinzenfahnen** hieſſen, welche viel und ſchön abwechſelnde Bänder hätten; diejenigen aber, welche weniger bandirt, und nicht ſchön gefärbt ſind, hieſſen **Staatenfahnen**, insgemein aber würden ſie von den Holländern *Bell Slakken* genennet. Wenn man aber Herrn **Müllers** Citaten aus dem **Knorr** betrachtet, ſo hat er ebenfalls die gegenwärtige und Num. 124. für einerley gehalten. Es wäre freylich zu wünſchen, daß die Schriftſteller bey dieſen beyden ſeltenen Conchylien behutſamer verfahren wären und beſtimmter gehandelt hätten. Ich denke dadurch alle Schwierigkeiten gehoben zu haben, daß ich beyde Gattungen genau beſchrieben, von der gegenwärtigen aber zwey genaue Abbildungen gegeben habe.

Der Name der **Staatenflaggen** und **Prinzenfahnen** kommt von ihren verſchieden gefärbten Bändern her, darinne ſie den **Flaggen der holländiſchen Schiffe** gleichen. Eben darauf mag wohl Argenville geſehen haben, da er ſie **Bunde** nennet. **Linne'** ſahe auf das ſchöne Roſenroth der Mündung, und gedachte ſich da die rothe Lippe der Jungfrauen, und nannte nun die Conchylie *Bullam virgineam*.

Ueber den Ort, wo ſich dieſe Conchylie findet, und ob ſie dort im Meer oder im Waſſer liege? ſind die Schriftſteller gar nicht einig. Herr Etatsrath **Müller** nennet überhaupt **Indien**. **Bonanni** das **rothe Meer**, **Liſter**, **Barbados**, **Martini Jamaica**, Prof. **Müller** die **Antillen**, u. ſ. f. Daraus erhellet zugleich daß ſie verſchiedene, wohin auch Argenville gehöret, unter die **Seeſchnecken** zehlen, andere aber gar nichts entſcheiden. **Liſter** und **Martini** haben ſie unter den Erdſchnecken. Im **Seba** wird gar geſagt, daß ſie in Flüſſen und auf der Erde zugleich wohnen und ſich vermehren könne, welches ich für unmöglich halte. Herr von **Linne'** und **Gualtieri** legen ſie unter die Flußconchylien, und das iſt wahrſcheinlich ihr rechter Ort, da ſie für eine Erdſchnecke würklich zu ſchön ſind, für eine Seeſchnecke aber nicht das rechte abſtechende perlenmutterartige Weiſſe haben. Halten ſie ſich aber

viel-

vielleicht an den Mündungen groſſer Flüſſe auf, ſo können auch wohl einige in die See übergehen, und dort erhaſcht werden.

In der Leerſiſchen Auction wurden zwey Staaten- und eine Prinzen-flagge mit 14. holländiſchen Gulden 10. Stüber bezahlt, ſie gehören alſo zuverläſſig unter die ſeltenern Conchylien.

CXXIX.

Die lebendig gebährende Flußſchnecke ohne Bänder. *Nerita diſſimilis, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 184. n. 371. Nerita diſſimilis teſta ſubouato-acuminata, luteo-albeſcente; labro nigro.* Däniſch Uligedan-Neriten.

Herr Etatsrath Müller geſtehet es ſelbſt ein, daß man dieſe Conchylie von der lebendig gebährenden Flußſchnecke kaum unterſcheiden kann. Ich bin durch Herrn Spenglers Güte ſo glücklich dieſelbe ſelbſt zu beſitzen, und gebe nun Herrn Müller ganz meinen Beyfall. Ich nenne ſie die lebendig gebährende Schnecke ohne Bänder, weil ihr die braunen Binden gänzlich fehlen, die man an der lebendig gebährenden ſo deutlich ſiehet; (n. CXXVI.) ſie iſt alſo eine ſeltene Abänderung derſelben, die es aber allemal verdienet beſonders gelegt und beſchrieben zu werden. Sie gehöret alſo auch dahin wo Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. 1055. fig. 6. die hingeſtellt hat, die bey ihm Cochlea viuipara altera noſtras teſta tenuiori, Fluuii Cham genennt wird. Mein Exemplar hat nur eine mittlere Gröſſe, ſie iſt $\frac{3}{4}$ Zoll hoch. Ihre Schale iſt überaus fein, aber nicht dünner als die Schale der lebendig gebährenden von gleicher Gröſſe, das iſt, diejenige, die noch nicht ihre völlige Wachsthumsgröſſe erreicht hat. Die Farbe der Schale fällt in das Bräunliche. Sie hat ſechs Windungen, und unter dieſen ſind die zwey oberſten die dunkelſten, deren Farbe braunroth iſt. Der untere Theil des erſten Gewindes iſt ohngefehr $\frac{1}{4}$ Zoll breit, ganz weiß, und folglich wie mit einem weiſſen Bande umgeben. Man könnte ſie um dieſes Umſtandes willen die lebendig gebährende Flußſchnecke mit einem breiten weiſſen Bande nennen. Ein dünner bräunlicher Deckel ſchlieſſet die Mundöffnung dieſer Conchylie, von dem ich aber keine nähere Nachricht geben kann, weil er an meinem Beyſpiele mangelt. Sie iſt aus Tranquebar.

CXXX.

Die Flußnadel mit geſtreiften Bändern. *Nerita lineata, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 189. n. 376. Nerita lineata teſta ſubulata fuſca, lineis ſeptem ſpiralibus impreſſis, apertura ouata.* Däniſch Linie-Neriten.

Da mir Herr Kunſtverwalter Spengler die Freude gemacht hat, mich mit dieſer Conchylie zu beſchenken, ſo muß ich, ehe ich ſie beſchreibe, eine gedoppelte Anmerkung machen.

1) Herr Etatsrath Müller beruft ſich auf Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. 116. fig. 11. die Liſter ohne Beſchreibung hat, Klein aber Method. Oſtracol. p. 34. §. 90. 2. b. folgendergeſtalt beſchreibt: Tuba phonurgica fluuiatilis, ſpiris planis carminata in longum, longitudinalibus lineis et faſciis ſpiralibus inſignita; und Martini Berl. Mag. IV. B. S. 348. tab. 10. fig. 50. wie Klein aus dem

dem Liſter entlehnet, und die Flußnadel mit 7. in die Länge geſtreiften und durch Queerbänder abgetheilten Gewinden genennet hat. Allein dieſe gehören nicht hieher. Denn der gegenwärtigen fehlet das Queerband im Winkel der Windungen, der Liſteriſchen aber die punctirten Queerſtreifen auf den Gewinden. Den äuſern Bau haben übrigens beyde gemeinſchaftlich.

2) Dieſe Flußnadel gehöret nicht unter die Trompeten, ſondern unter die Schrauben, und ſollte unten nach CLXX. ſtehen.

Herrn Spenglers Exemplar hat eine Länge von 18. Linien, mein gröſtes iſt $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, zwey ſind noch etwas kleiner, an allen aber iſt der Bau eben derſelbe. Dieſe Conchylie beſtehet aus 9. bis 10. Windungen, welche, wie die Windungen der Schrauben, verhältnißmäſſig abnehmen. Die Windungen ſind durch einen tiefen Einſchnitt, welcher der Gröſſe der Schnecke angepaßt iſt, von einander unterſchieden. Ueber die Windungen hinweg laufen die feinſten Queerſtreifen, und dieſe ſind in gewiſſen regelmäſſigen aber engen Entfernungen mit rothbraunen Puncten oder vielmehr kleinen Strichen ausgeſchmückt, und dieſe Puncte oder Striche machen uns auch die vielen engen die Länge herunter laufenden Streifen ſichtbar, die wir auſſerdem mit einem bloſſen Auge ſchwerlich erkennen würden. Durch dieſes Gebäude entſtehet ein feines punctirtes Gitterwerk, welches der Conchylie ein gutes Anſehen verſchafft. An allen meinen Beyſpielen iſt die Endſpitze ganz weiß, das betrift bey dem einen nur zwey Windungen, bey dem andern fünf und bey dem dritten drey Gewinde. Dieſe Auszierung der Schale iſt in dem Waſſer mit einer braunen Haut überdeckt, die man behutſam weg arbeiten muß, wenn man die Conchylie in ihrer ganzen Schönheit ſehen will. Die Schale iſt ſehr dünne, die Mundöffnung eyförmig und ungeſäumt, doch legt ſich ein dünnes Blättchen an die erſte Windung an. Sie iſt von der Küſte Guinea.

CXXXI.

Der Korb, Mart. *Buccinum fluuiatile mediis orbibus paululum tumidis.*

Klein *Method. Oſtrac. p. 52. §. 147. VI. Caniſtrum ſeptem orbium.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 108. fig. 1. Buccinum ſeptem orbium leuiter vmbilicatum, mediis orbibus paululum tumidis, e Fluuio Rodano prope Viennam Allobrogum.* Liſter *Animal. Angl. App. tab. III. fig. 5. (citante Martin.) Cochlea fluuiatilis e Rhodano iuxta Viennam Galliae. an?* Petiver *Gazophyl. tab. 17. fig. 4? Buccinum perſicum oliuare?* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 346. *tab. 10. fig. 46.* Der Korb. Eine Schraubenſchnecke aus der Rhone, mit eyförmigen geſäumten Mundo und 7 Windungen. Die erſte iſt ſehr bauchicht.

Martini hat dieſe Conchylie aus der Rhone gar nicht beſchrieben, und ſeine Abbildung ſcheinet aus dem Liſter entlehnet zu ſeyn. Die Conchylie iſt nicht gar einen Zoll lang, und beſtehet aus ſieben Windungen. Die erſte Windung iſt groß und bauchicht, beſonders in dem Mittelpuncte, die folgenden ſind ungleich kleiner, nehmen verhältnißmäſſig ab, und ſind alle auch ein wenig aufgeblaſen; und endigen ſich in eine ſtumpfe Spitze. Die Mundöffnung iſt oval, und, nach der Gröſſe der Schnecke zu urtheilen, ſtark geſäumt. Auf der linken Seite bedeckt die Lippe die Oeffnung der Spindel nicht ganz, und ſie erſcheinet alſo halbgenabelt. Ein Umſtand, der

auch nur zufällig ſeyn kann. So viel iſt entſchieden, daß eine mit einem Saum verſehene Flußſchnecke ihre ganze Wachsthumsgröſſe erreicht hat, demohnerachtet aber kann ſie ihre linke Lefze ſo anlegen, daß ſie damit die Oeffnung der Spindel ganz bedeckt, oder halb offen läßt. Die Farbe dieſer Schnecke hat kein Schriftſteller angegeben, und ich ſchlieſſe daraus, daß es eben keine Schönheiten ſind, die dieſe bey uns ſo ſeltne Conchylie empfehlen können.

CXXXII.

Die ſphäriſche Trompetenſchnecke. *Nerita ſphaerica*, *Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 170. n. 356. Nerita ſphaerica teſta globoſa, cornea, vertice obtuſo.* Däniſch Kugle-Neriten.

Herr Etatsrath **Müller**, der einzige Schriftſteller, der dieſer Flußtrompete gedenket, giebt ihren Durchmeſſer bis höchſtens zwey Linien an, und vergleicht ſie mit dem Thürhüter, (Num. CXX.) von dem ſie aber als eine beſondere Gattung unterſchieden zu ſeyn ſcheinet. Ihre Schale iſt etwas bauchicht, hornicht, durchſcheinend, weiß oder grau, ohne anders gefärbte Zeichnung, glatt, und hat eine ſtumpfe Spitze. Darinne gleicht ſie dem Thürhüter. Sie hat vier convexe Windungen. Die erſte iſt bauchicht, zweymal weiter und gröſſer als alle die folgenden, welches man an dem Thürhüter nicht alſo findet; dem ſie, dieſes ausgenommen, ganz gleich iſt. Herr **Müller** fand eine graue Abänderung dieſer Trompete, mit weiſſern Queerſtrichen. Sie wird nicht häufig gefunden, und hält ſich an der Conferva auf.

CXXXIII.

Die Baſtart-Seetonne, **Meuſchen.** Die Sumpfnadel, Rumph.
Strombus paluſtris, *Linn.*

Rumph amboin. Raritätenk. holländiſch *p. 101. n. 17. tab. 30. fig. Q. Strombus paluſtris, Amb. Sipot Kitsjil, Makkaſſ. en Maleitſch Borongan, deze is van gedaante als de Marlpriemen, doch korter, leelyker, ſlykverwig, gemeenlyk met een afgebroken ſpits, binnen wit en glad, en den mond met een dekzel geſloten.* Deutſch S. 71. *Strombus paluſtris*, oder die Sumpfnadel. Amboiniſch *Sipot Kitsjil*, **Makaſſeriſch** und **Maleiiſch** *Borangan.* Dieſe Schnecke iſt von der nemlichen Structur wie die obige Stricknadel, (das dicke Tiegerbein: *Buccinum maculatum*, *Linn.* Rumph *tab. 30. fig. A.*) aber etwas kürzer, unanſehnlicher und ſchlammfärbig. Die Spitze iſt gemeiniglich abgebrochen: innwendig iſt ſie weiß und glatt, die **Mündung** iſt mit einem Deckel verſchloſſen. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. 67. die weſtindiſche falſche Pabſtkrone. Die ceramiſche Nadel oder Pfrieme. Klein *Method. Oſtrac. p. 27. §. 73. I. A. 7? Strombus acularis laevis ſ. Subula, ſubniger, paluſtris; craſſulus. it. p. 28. §. 73. I. B. 4. Strombus acularis aſper, paluſtris; labioſus apice plerumque fracto, ſpiris dentatis; intus albus.* Hebenſtreit *Muſ. Richter. p. 324. Strombus paluſtris. Strombus ſuperiore turbine dentatus inferioribus laeuibus.* Das in Sümpfen wohnende Pfriemenhorn, oben gezackt, unten glatt, und mit Linien umwunden. Seba *Theſaurus P. III. tab. 50. fig. 13. 14. 19. Strombus magnus,*

late expanſis labiis gaudens. Noſter hic Strombus contortus eſt, tuberculis inaequalis, et reticulatim feneſtratus. Late expanſum dentatumque labium os producit amplum hians, curua donatum clauicula. Linne' *Syſt. Nat. ed. XII. Gen. 324. ſp. 515. Strombus paluſtris.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 490. die Baſtart-Seetonne, *Baſterd Zeetonn.* Knorr Vergnügen d. Aug. Th. *III. tab. 18. fig. 1.* S. 36. die Sumpfnadel, die Weſtindiſche Baſtart-Pabſtkrone, die Ceramiſche Pfrieme. *it.* Th. *V. tab. 13. f. 8.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 339. *n. 85. tab. 9. fig. 40.* die Sumpfnadel, die oſtindianiſche Baſtart-Pabſtkrone. Die Ceramiſche Nadel oder Pfrieme. Martini ſyſtem. Conchyl. Kab. *tab. 156. fig. 1472.* Meuſchen *Muſ. Leerſ. p. 26. n. 212. 213. 214. Een bruynkleurige baſtert Zee-Ton. Twee grauwkleurige dito. Un faux Teleſcope.*

Rumph vergleicht die Baſtart-Seetonne mit dem dicken Tiegerbein, er kann aber dabey auf nichts weiter als auf den allgemeinen äuſſern Bau geſehen haben, denn auſſerdem ſind beyde ſo weit von einander unterſchieden, als nur verſchiedene Körper unterſchieden ſeyn können. Dieſe Conchylie erreicht eine anſehnliche Länge bis zu fünf Zoll; und hat zwölf und mehr Windungen, doch findet man ſelten unverſehrte Exemplare, indem an den mehreſten die Endſpitze abgebrochen iſt. Ob dies Zufall ſey, oder ob ſich dieſe Schnecke ihre Endſpitze, nach der Gewohnheit einiger andern Schnecken m), ſelbſt abſprenge? das kann ich nicht ſagen. Die erſte Windung iſt dreymal ſo groß als die folgende zwote, dieſe aber und alle die folgenden gehen in gleicher Abnahme, und gleichſam ohne merklich abzuſetzen bis zur Endſpitze fort, faſt wie bey der ächten Seetonne, (Trochus teleſcopium,) der ſie auch an der Mundöffnung einigermaſſen gleich iſt. Wenn wir folglich mehr auf die Windungsart im Ganzen, als auf die erſte Windung allein ſehen wollten, ſo würde dieſe Conchylie zum folgenden Geſchlecht der Schrauben gehören, wohin ſie auch die mehreſten Schriftſteller rechnen; und nun würde ſie vielleicht nach Num. CLXVIII. am rechten Orte ſtehen. Die erſte Windung iſt an ihrem Fuſſe ein wenig gekerbt, und queerüber mit zarten Linien geſtreift. Die Mundöffnung iſt halbmondförmig, doch betrift dies nicht die ganze Mündung. Sie iſt an der rechten Lefze hervortretend, und mit einem breiten gekerbten oder gezahnten Rande verſehen. Der untere Theil der Mündung, den einige Conchyliologen die Naſe nennen, iſt ausgeſchnitten, und bildet eine kurze Rinne, und nun legt ſich die linke Lefze an den Bauch an, welche oben, vermittelſt der hervortretenden rechten Lippe, eine kleine Rinne oder einen Schnabel bildet.

Was ich jetzt geſagt habe, das betrift den Bau, in ſo fern er allen Baſtart-Seetonnen zukommt. Aber ſie erſcheinen gleichwohl in verſchiedenen Abänderungen, ſonderlich in Anſehung der Farbenzeichnung. Klein führet die Rumphiſche Sumpfnadel zweymal, und zwar als zwey verſchiedene Gattungen, an, davon er die eine glatt, die andre rauh nennet; zwey Abänderungen können es wohl ſeyn, aber Gattungen hätte er ſie gleichwohl nicht nennen, oder unter zwey verſchiedene Gattungen bringen ſollen.

Die mehreſten Abänderungen zeigen ſich bey der Baſtart-Seetonne in Rückſicht auf die Farben. Rumph ſagt, ſie ſey kothfärbig, inwendig aber weiß. Herr Prof.

m) Siehe meine Abhandlungen über verſchiedene Gegenſt. der Naturgeſch. Th. II. S. 245. f.

Prof. **Müller** beſchreibt das Knorriſche Exemplar von vermiſchten Farben. Das untere und gröſte Gewind, ſagt er im Knorriſchen Werke S. 36, iſt ſchwarzbraun, queer über mit zarten Linien in gleicher Entfernung geſtreift, und obenher ein wenig gekerbt. Die übrigen Gewinde ſind von vermiſchter, weiſſer, ſchwarzer, brauner und gelber Farbe, und die äuſſerſte Spitze iſt weiß und grün gefleckt, oder vielmehr etwas verwittert, und gleichſam mit einem Waſſermooſe überkleidet. In ſeinem Naturſyſtem ſagt er S. 491. daß die Farbe ſchwarz mit braun untermengt ſey. Die **Martiniſche** Abbildung iſt heller und dunklerbraun gemiſcht, doch haben die obern Windungen eine hellere Farbe, als die untern. In dem **Leerſiſchen** Verzeichniſſe wird die eine braun, die andre graufärbig genennet.

Rumph ſagt, daß die Sumpfnadel ihre Mündung mit einem Deckel verſchlieſſe, beſchreibt aber dieſen Deckel weiter nicht, ſondern ſagt nur noch, daß man das Thier derſelben eſſen könne, und daß ſie daher häufig geſucht werde.

Dieſe Schnecke hält ſich nicht in der See, ſondern in moraſtigen Sagorgebüſchen auf, ſie gehöret alſo eben ſowohl unter die Flußconchylien, als die **Rothſchnecke**. (Num. LXII.) Nach **Rumphs** Nachricht wird ſie auf **Ceram**, **Boero** und **Celebes** häufig gefunden. Sie iſt unterdeſſen in den Kabinetten eine ſolche Seltenheit, daß in der **Leerſiſchen** Auction ein einziges Exemplar mit 8. Fl. 15. Stüber bezahlt wurde.

CXXXIV.

Die weitmündige roth gebanderte Trompete. *Buccinum virideſcens lineolis ſubrufis cinctum, ore ſubouali amplo.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 109. fig. 2. Buccinum ſubuiride, breuibus lineolis ſubrufis, velut faſciatim depictum.* **Klein** *Method. Oſtrac. p. 34. §. 90. I. d. tuba phonurgica ſpiris planis, ſubuiridis, breuibus lineolis velut faſciatim depicta.* **Martini** Berl. **Mag.** *IV.* B. S. 347. *n. 93. tab. X. fig. 47.* **die weitmündige grünliche Schraubenſchnecke aus Jamaica.**

Liſter hat auf der angeführten Tafel zwey Beyſpiele abgebildet, wo dem einen die röthlichen Banden zu fehlen, hingegen durch Streifen, welche die Länge herablaufen, erſetzt zu ſeyn ſcheinen. Ich muthmaſſe, ſo ſehe die Schnecke aus, wenn ſie mit ihrem ſchmutzigen Oberkleide aus den Flüſſen kommt. Sie hat ohngefehr 6. Windungen. Die erſte iſt groß und bauchigt, die übrigen nehmen verhältnißmäſſig ab, und ſind weniger bauchicht. Die Mundöffnung iſt oval, aber weit, und auf der linken Seite ſtark geſäumt. Die Farbe der Schale ſpielet ins Grüne, und queer über derſelben laufen röthliche Striche in regelmäſſigen Cirkellinien herum. **Liſter** iſt der einzige Schriftſteller, der dieſe Schnecke geſehen und beſchrieben hat, und dieſer verſichert, daß ihr Vaterland **Jamaica** ſey. Sie wird 1½ Zoll lang gefunden.

CXXXV.

Die grünlichgelbe Trompete mit zwey dunkelrothen Bändern. *Buccinum ex viridi ſubflauum faſciis 2. atro-purpureis.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 113. fig. 7. Buccinum ex viridi ſubflauum, duabus tantum faſciis atro-purpureis circumdatum, clauicula productiore.* **Klein** *Method.*

Oſtrac.

Oſtrac. p. 34. §. 90. 1. a. Tuba phonurgica ſpiris planis faſciata: bifaſcis: ſubflaua ex viridi; Virginiana, duabus faſciis atro-purpureis cincta. Martini Berl. Mag. IV. B. S. 347. *n. 94. tab. 10. fig. 48.* das Virginianiſche grünlichgelbe Schraubenhorn mit 5. flachen Gewinden, weiter eyförmigen Mündung und 2. dunkelrothen Banden.

Klein und Martini haben ihre Beſchreibung, und letzterer auch ſeine Abbildung dieſer Trompete aus dem Liſter genommen, der ſie in ſeiner kurzen Beſchreibung doch deutlich genug characteriſirt. Sie hat fünf Windungen, welche, wenn wir die erſte ausnehmen, alle flach gewunden ſind; die erſte hingegen iſt bauchig und erhaben zugleich, und bildet einen Buckel. Auf den Gewinden herab laufen zarte Streifen. Die Mündung iſt eyförmig, aber dabey länglich und weit. Die Farbe der Schale ſpielet aus dem Grünen ins Gelbe, und zwey dunkelrothe Bänder erhöhen ihren Schmuck. Sie iſt in Virginien zu Hauſe, und einen Zoll lang.

CXXXVI.

Aus einem bloſſen Verſehen eines Freundes, der mir einige, und unter dieſen auch das Tab. VIII. fig. 5. abgezeichnete Stück, deſſen innrer Bau tab. min. C. fig. 5. abgezeichnet iſt, unter der Verſichrung ertheilte, daß es bey Hamburg in den ſüſſen Waſſern gefunden würde; habe ich eine Abbildung davon mitgetheilet, und dieſem Beyſpiel in meiner Geſchlechtstafel den Namen des Bauerjungen der ſüſſen Waſſer gegeben. Aber nun ſehe ich, da ich es genauer betrachte, daß es der Turbo littoralis des Herrn Linne iſt, der vielleicht durch Ueberſchwemmungen von den Ufern der See in nahe Flüſſe kann geführet werden. Und ſo mag ſich die Sache mit dem gegenwärtigen Beyſpiele verhalten. Ich bitte meine Leſer dieſe Nummer zu überſehen, die ich ihnen am Schluß dieſes Abſchnittes durch ein paar Dutzend andre erſetzen will.

CXXXVI. A.

Tab. IX. fig. 16. 18. 19.

Das caſtanienbraune Buccinum aus Grönland. *Buccinum caſtanei coloris apertura ouato-circulari. Tab. IX. fig. 16. 18. 19.*

Dieſe Grönländerinnen gehören zwar unter die kleinern Conchylien, denn die gröſten unter ihnen, die man doch ſeltener antrift, ſind nicht viel über einen halben Zoll lang, die mehreſten erreichen den halben Zoll nicht, und ſind doch über einen Viertelszoll dicke. Folglich iſt die erſte ihrer fünf Windungen ſehr bauchigt, die übrigen bilden einen ſpitzigen Zopf, ſind gedruckt und weniger gewölbt. Ihre Mundöffnung würde einen völligen Cirkel bilden, wenn ſich nicht die rechte Lippe weit über die linke hinausdehnte, und auf dieſe Art die Mundöffnung auf dieſer Seite eyförmig machte. Die linke Lippe bildet nicht gar zu weit von der Spindel einen Saum, der aber in ſich geſchlagen und von Auſſen gar nicht ſichtbar iſt, und dieſer Saum legt ſich in einem dünnen Blättchen an den Bauch, und da die innre Farbe der Schnecke allemal braun iſt, ſo iſt die Lippe bald heller braun, bald braun und weiß melirt, bald ganz weiß.

Die Verſchiedenheiten, die ich an dieſer Conchylie, die mir mein lieber Chemnitz häufig genug geſchenkt hat, gefunden habe, betreffen zuförderſt die Farbe. Wie ſie

ſie aus dem Waſſer gezogen werden, ſo liegt eine grünlichgraue Unreinigkeit über ihnen. So bald man dieſe abnimmt, ſo erſcheinen die meiſten in einer dunkel caſtanienbraunen Farbe, die ſchön und glänzend iſt. Andere ſind heller, oder ſpielen in das Grünliche, oder ſind wohl weiß und hellbraun gefleckt. An einigen iſt die Schale ganz glatt, an andern iſt ſie geſtreift, doch ſind die Streifen überaus fein und enge, und laufen in den regelmäſſigſten Richtungen queer über die Schale.

Den innern Bau haben dieſe Trompeten mit allen Schnecken gemein, deren erſte Windung rund und bauchigt iſt, die folgenden aber einen geſtreckten Zopf bilden. So weit dieſer Zopf reicht, eben ſo weit gehet die Spindel faſt ganz gerade in kleinen Abſätzen fort; aber die Spindelſäule der erſten Windung iſt ganz auf die Seite der Mundöffnung geſchoben, und, nach der Gröſſe der Schale berechnet, ſehr dicke, damit das runde kuglichte Gewind eine hinlängliche Stütze hat.

Den Deckel dieſer Conchylie habe ich Tab. 9. fig. 7. a. b. einmal vergröſſert abbilden laſſen. Er gehöret unter die hornartigen Deckels, iſt aber ſo dünne wie das feinſte Papier, ganz durchſichtig, im Mittelpuncte dunkelbraun, an beyden Seiten heller. Er iſt faſt ganz rund, auſſer oben, wo ich vorhin ſagte, daß ſich die rechte Lefze über die linke ausdehnte. Von Auſſen beſtehet er aus den feinſten Linien, die ſich in dem Mittelpuncte in eine Schneckenlinie krümmen; die innere Seite iſt ganz glatt, doch ſchimmern die äuſſern Linien durch. Er iſt am Fuſſe des Thiers befeſtiget, paſſet auf die Mundöffnung genau, und das Thier kann ihn weit hinter ſich her in die Mündung hineinziehen.

CXXXVII.

Die weiſſe feingeſtreifte Flußtrompete. *Buccinum minutiſſime ſtriatum, candidum. Tab. min. A. fig. 6.* Tab. min. A. fig. 6.

Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 5. fig. SS. Buccinum fluuiatile, aliquantulum vmbilicatum, minutiſſime ſtriatum, candidum.*

Dieſe Trompetenſchnecke hat ganz einen coniſchen Bau, eine halbmondförmige Mundöffnung, welche geſäumt iſt, und eine ſtumpfe Spitze. Die Windungen ſind etwas gewölbt, ſo die erſte gröſte, ſo alle die folgenden. Nach des Gualtieri Anzeige iſt ſie halb genabelt, worauf man aber bey Conchylien nicht allemal ſicher fuſſen kann, weil es hier blos darauf ankommt, wie das Thier die Lefze an der linken Seite anlegen konnte. Die Schale iſt weiß, und auf das feinſte geſtreift.

CXXXVIII.

Die geſtreifte Trompete mit zurückgebogener Mündung. *Buccinum ſtriatulum, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 147. n. 335. Buccinum teſta conica, alba, ſtriata, axi recto reflexo.* Däniſch Linie-Hornet.

Herr Etatsrath Müller ſagt von dieſer Trompetenſchnecke, daß ſie eine Länge von 14. bis 12. Linien, und eine Breite von 6. bis 8. Linien erreiche, und alſo

gehöret ſie unter die Flußconchylien, die nur eine mittlere Gröſſe erreichen. Der Bau iſt coniſch, die Schale geſtreift, und ſie iſt auf der rechten Seite ihrer Axe zurückgebogen. In den Winkeln der Windungen findet man feine Streifen, man muß aber ein Vergröſſerungsglas zu Hülfe nehmen, wenn man dieſelben erkennen will; und nun ſiehet man auch, daß dieſe Streifen ein wenig erhöhet ſind. Die Mundöffnung iſt eyförmig und ohne Saum. Herr Etatsrath Müller ſagt uns nicht, wo dieſe Conchylie zu Hauſe ſey, ſondern nur, daß man ſie in den Sammlungen hin und wieder finde.

CXXXIX.

Die gelbgeflammte Flußtrompete. *Buccinum ſtrigatum*, *Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 148. n. 336. Buccinum teſta conico-acuminata glabra ſtrigis vndulatis fuluis*, *axi recto reflexo.* Däniſch Flamme-Hornet.

Dieſe Conchylie erlangt eine länge von 2¼ Zoll, und eine Breite von einem Zoll. Sie hat, wie die vorhergehende, ebenfalls einen coniſchen Bau, nur daß ſich ihr Zopf in eine ſcharfe Spitze endiget. Ueberhaupt haben dieſe und die vorige Trompete faſt ganz einen Bau. Die Schale iſt weiß und glatt, ohne ſichtbare Streifen; aber die länge herab laufen ſchlangenförmige gelbe Striche, die in einer gleichen Entfernung von einander abſtehen. Die Schale beſtehet aus acht Windungen, die aber weniger gedehnt als bey der vorigen ſind. Die Mündung iſt länglich oval, bläulich, und die Striche, damit die Schale von auſſen gefärbt iſt, ſchimmern hindurch. Dieſe Schnecke beſtimmet gleichſam eine Mittelgattung unter der Binde (n. CXXIV.) und der nun gleich folgenden Trompete. Ihren Aufenthalt weiß ich nicht anzugeben, glaube aber daß ſie ausländiſch ſeyn.

CXL.

Die geribbte Trompete mit einzelnen gelben Flammen. *Buccinum ſtriatum*, *Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 149. n. 339. Buccinum ſtriatum teſta turrita, conuexe ſtriata*, *alba*, *ſtrigis raris fuluis*, *axi ſinuato*, *inflexo.* Däniſch Stribe-Hornet.

Dieſe Trompete erreicht eine länge von 2. Zoll 3 = 7. linien, und eine Breite von neun oder zehn linien. Sie hat eine groſſe Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, von der man ſie aber durch folgende Kennzeichen leicht unterſcheiden kann. Zuförderſt iſt ihre weiſſe Schale zart und durchſichtig. Sie iſt ferner die länge herab deutlich geſtreift, und dieſe Streifen ſind erhöht und gleichen alſo Ribben. In die länge herab laufen drittens einzelne gelbe linien, die jedoch keine Ordnung unter ſich halten, ſie ſcheinen von dem neuen Anwachs der Schale herzurühren. Eine jede Windung ſchlieſſet ſich genau an die folgende an, und die Mundöffnung iſt länglich oval. Herr Etatsrath Müller ſagt, daß er dieſe ſeltene Conchylie in dem Kabinet des Herrn Kunſtverwalter Spengler gefunden habe.

CXLI.

Die Flußtrompete mit dreyeckigter Mündung. *Buccinum laeue, ore triangulari. Tab. min. A. fig. 9.*

Gualtieri *Index teſtarum tab. 5. fig. C. Buccinum fluuiatile laeue, fuſcum ore triangulari.*

Dieſe Conchylie, die ohngefehr die länge von 6 / 7 linien und ſechs Windungen hat, zeichnet ſich beſonders durch ihre längliche dreyeckigte geſäumte Mündung aus. Aber eben darum, weil dieſe Mündung in der Mitte ihres Umriſſes auf beyden Seiten ausgebrochen und dadurch dreyeckigt geworden iſt, ſo iſt ſie oben und unten ſpitzig, und ihr Bau iſt ſonderbar genug, eine eigne Gattung unter den Flußconchylien zu beſtimmen. Ihre Schale iſt glatt und braun gefärbt. Sie gehört unter die ſeltenſten Flußconchylien, die mir nur in dem Gualtieri vorgekommen iſt.

Das neunte Kapitel.

Von den Schraubenſchnecken.

Allgemeine Anmerkungen über die Schraubenſchnecken.

§. 107.

Das Geſchlecht der **Schraubenſchnecken** beſchlieſſet das ganze Volk der Flußconchylien, unter ihnen aber giebt es nicht weniger viele und ſeltene Gattungen, ob es gleich der Erfolg lehret, daß die wenigſten Schrauben für unſre innländiſchen Flußconchylien gehören. Aber eben darum herrſchet hier noch groſſe Dunkelheit und Verwirrung. Ich muß daher bey dieſem Kapitel dasjenige wiederholen und unterſchreiben, was der Herr D. Martini im IV. Bande des Berliniſchen Magazins S. 337. f. ſagt: „Die Schraubenſchnecken der ſüſſen Waſſer ſind unſern Gegenden ſehr ſeltſam, und bey denen in den Schriftſtellern hin und wieder angeführten habe ich viel Unzuverläſſiges entdeckt, die Beſchreibungen ſehr unvollſtändig und einige Nachrichten ungemein zweifelhaft gefunden.„ Unter ſeinen 22. Gattungen, aus denen ich doch einige in das Geſchlecht der Trompeten zurückgerufen habe, konnte Herr D. Martini keine einzige einheimiſche aufſtellen; ich bin hingegen ſo glücklich, verſchiedene innländiſche und unter dieſen auch eine thüringiſche aufzuweiſen.

Man hat dieſe Schnecken, die ich jetzo beſchreibe, **Schrauben**, **Pfriemen** und **Nadeln**, *Turbines*, *Strombos*, fr. *Vis* genennet, unter denen doch der Name der **Schrauben** der treffendſte iſt, denn es wird ſich in der Folge zeigen, daß man einige Gattungen, welche beſonders höckerigt oder bauchigt ſind, ſehr uneigentlich mit **Nadeln** oder **Pfriemen** vergleichen kann; aber der Geſtalt einer Schraube kommen ſie näher. Denn ihre erſte Windung iſt nicht viel gröſſer als das folgende, vielmehr ſtehen alle Windungen unter ſich in einer gleichen verhältnißmäſſigen Abnahme; folglich werden die Gattungen dieſes Geſchlechtes nach und nach dünner, und die mehreſten

laufen in eine ſehr feine, und nur wenige in eine ſtumpfe Spiße aus. Ihre Mundöffnung iſt klein, und bey Conchylien von gleicher Gröſſe allemal kleiner als bey den Trompeten; mehrentheils rund, ob ſich gleich auch ſolche finden, die an der einen oder an beyden Seiten ausgebogen ſind, ja einige, die einen zurückgebogenen hohlen Schnabel haben. Man hat dieſen leßten den Namen der **Schnabelſchrauben** gegeben. Die Geſchlechtskennzeichen der Schrauben ſind demnach folgende:

1) Sie haben eine gleiche Abnahme aller ihrer Windungen.
2) Mehrentheils eine runde, wenigſtens nie eine lange ſchmale Mundöffnung.

Unter ſich ſelbſt weichen ſie gar ſehr von einander ab, man findet ſich daher genöthiget ſie in gewiſſe Claſſen abzutheilen. Ich habe geglaubt am ſicherſten zu verfahren, wenn ich mich blos an die Beſchaffenheit der Schale halte, und folglich an ſolche Kennzeichen, die gleich beym erſten Anblick in die Augen fallen. Da nun einige eine glatte, andre eine geſtreifte, noch andre eine queergeſtreifte, und endlich einige eine höckerichte Schale haben, ſo hat das in meiner obigen Geſchlechtstafel die Claſſen der Schrauben beſtimmt, und mir zugleich den Leitfaden gegeben, nach welchem ich das Geſchlecht der Schraubenſchnecken zu beſchreiben gedenke.

Wenn wir auf die Schönheit der Farben ſehen, ſo ſuchen wir dieſe unter den Schraubenſchnecken vergeblich. Unter den Trompeten waren doch einige von vorzüglicher Schönheit, aber die Schraubenſchnecken können ſich eines ſolchen Vorzugs allerdings nicht rühmen, ob ich gleich auch nicht geradezu ſagen mag, daß ſie von den Schönheiten verſchiedener Farbenmiſchungen gänzlich ausgeſchloſſen wären. Was ihnen aber die Natur an dem äuſſern Reize der Farben verſagt hat, das hat ſie manchen unter ihnen durch einen merkwürdigen äuſſern Bau erſeßt. Beſonders finden ſich in derjenigen Claſſe von Schraubenſchnecken, welche eine höckerichte Schale haben, einige Gattungen von einer ganz beſondern Bauart.

Linksgedrehete Gattungen hat man unter den eigentlichen Flußſchrauben noch nicht entdeckt, die vermuthlich unter ihnen noch zu entdecken ſind. Diejenige Gattung, die ich ſogleich unter dem Namen der linksgedreheten Schraube beſchreiben werde, iſt eine zweifelhafte Gattung, die nur in einem entfernteren Verſtande unter die Flußconchylien, und vielmehr zu den Mittelgattungen gehöret, welche die Natur an die Gränzen der Erd- und der Flußſchnecken geſeßt hat.

Verſchiedene Schriftſteller, und ſogar **Liſter**, brauchen das Wort **Schraube**, *Turbo*, gar nicht, ſie behalten den allgemeinen Namen Buccinum, und Herr Etatsrath **Müller** ſeßet einige Schrauben unter ſeine **Trompeten**, andre unter ſeine **Neriten**, weil er an einigen Thieren **ohrenförmige** oder **platte**, an andern aber **fadenförmige** Fühlhörner fand, oder wenigſtens vermuthete. Diejenigen Schriftſteller, welche ſich nach dem Bau der Schale richten, **Leſſer**, **Gualtieri**, **Martini** u. d. g., haben die **Schraubenſchnecken** unter dem Namen der **Schrauben**, *Turbo*, beſchrieben.

§. 108.

Da die mehreſten Schrauben unter die auswärtigen Conchylien gehören, die mehreſten Conchylienbeſchreiber aber auf die Betrachtung der Thiere ſo gar wenig Sorgfalt gerichtet haben, ſo kann ich bey dieſem ganzen Geſchlechte gar wenig von der Zoo-

morphoſe der Schrauben ſagen. Das wenige, was ſich ja vorfinden möchte, will ich bey der Beſchreibung derjenigen Conchylie, zu welcher das Thier gehöret, anmerken. Jezo wende ich mich zu der Beſchreibung der verſchiedenen Schraubenſchnecken.

CXLII.

Die linksgedrehete Schraube. Das Sandkorn, Müll. *Vertigo puſilla.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 124. n. 320. Vertigo puſilla.* Däniſch Sandkorn - Snekken.

Vertigo iſt bey dem Herrn Etatsrath **Müller** ein eignes Conchyliengeſchlecht, von dem er folgenden Geſchlechtscharacter giebt: Vermis cochleatus, tentaculis duobus linearibus, apice oculatis; und unter dieſem Geſchlechte iſt *Vertigo puſilla* die einzige Gattung. Sonderbar iſt es doch immer bey dieſer Conchylie, daß **ſie ſich halb den Erdſchnecken, und halb den Flußſchnecken nähert.** Sie hält ſich nicht in Flüſſen, oder Teichen, oder Tümpfeln auf, ſondern nur in faulenden feuchten Stämmen; ſie hat hingegen nur **zwey** Fühlhörner, und das gehöret ſonſt nur für die Flußconchylien; daß ſie aber die Augen auf den Spitzen ihrer fadenförmigen Fühlhörner trägt, das findet man ſonſt an keiner Flußſchnecke, wohl aber an den Erdſchnecken. Dieſe Schnecke iſt alſo eine wahre Mittelgattung, die man folglich unter die Erdſchnecken eben ſo wohl, als unter die Flußſchnecken legen kan. Ich habe das letzte gethan, und befürchte darüber keine Vorwürfe, ich werde aber auch denjenigen keines Fehlers beſchuldigen, der ſie unter die Erdſchnecken ſtellet.

Dieſe linke Schraube ſcheinet in **Dännemark** ganz allein zu Hauſe zu ſeyn, und auch dort unter die einheimiſchen Seltenheiten zu gehören. Nur der Herr Etatsrath **Müller** hat ſie beſchrieben, deſſen Beſchreibung ich hier wiederhole.

Sie iſt nur eine Linie lang, und $\frac{3}{4}$ Linien breit, und cylindriſch gebauet. Dem erſten Anſchein nach hat ſie viele Aehnlichkeit mit dem Carychio minimo Herrn **Müllers**; (num. CXXII.) allein ſie iſt bauchigter, linksgedreht, und ganz dunkel gelb u. ſ. w. Sie hat fünf glatte Windungen, faſt eine viereckigte Mundöffnung, deren äuſſerſter Rand weiß iſt. Sechs kleine weiſſe Zähne, und eine Anlage zum ſiebenten, davon drey in dem äuſſern der Mündung, drey aber an der folgenden Windung anliegen, ſchmücken die Mundöffnung aus.

Das Thier iſt von obenher bläulich, unten weiß und durchſichtig. Es trägt ſeine Schale auf der Mitte ſeines Rückens perpendicular erhöhet. Obgleich Herr **Müller** drey Beyſpiele durch Beyhülfe ſeines Vergröſſerungsglaſes genau unterſuchte, ſo hat er an dieſem kleinen Thier doch nicht mehr als zwey Fühlhörner entdecken können, die er an demjenigen Orte fand, wo man an den Erdſchnecken die zwey gröſſern Fühlhörner zu finden pflegt; ſie waren halb ſo lang, als das Thier ſelbſt, und trugen auf ihrer Endſpitze einen ſchwarzen glänzenden Punct. Das ſind die Augen. Von den kleinern Fühlhörnern fand er auch nicht die geringſte Spur, auſſer daß er an jeder der Gegenden, wo bey den Erdſchnecken die beyden kleinern Fühlhörner zu ſitzen pflegen, einen ſchwarzen Strich fand, der aber ſo fein war, daß man ihn kaum durch das Vergröſſerungsglas entdecken konnte.

CXLIII.

Tab. VIII. fig. 6. a. b. **Die Flußnadel. Der Senkel.** *Helix octona*, *Linn.* *Buccinum acicula*, *Müll.* *Tab. VIII. fig. 6. a. b.*

Gualtieri *Index teſtar. tab. 6. fig. BB. Turbo fluviatilis minimus, oblongus, anguſtus, fragilis, ore exili, et in acumen acutiſſimum deſinens candidum.* Geoffroy Schnecken um Paris, deutſch S. 58. der Senkel. Die Nadel. *Turbo acutiſſimus fragilis. l'Aiguilette.* Linne' *Syſt. Nat. ed. XII. Gen. 328. ſp. 698. Helix octona teſta ſubperforata, turrita anfractibus octo, apertura ſubrotunda.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 579. der Achtſchnirkel. Holl. *Agtdraay.* Schröter von den Erdſchnecken, S. 142. (nur beyläufig angeführt, und nicht unter die Erdſchnecken gezehlt und beſchrieben.) Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 150. n. 340. Buccinum acicula teſta turrita, glabra, alba, axi inflexo, acuto.* Däniſch Naale-Hornet.

Ich habe die Zufriedenheit gehabt, dieſe kleine ſeltene Conchylie bey Thangelſtedt in dem Sande nahe an einem kleinen Fluſſe, nie aber im Waſſer ſelbſt, mit dem Bewohner, aber auch nie auf der Erde mit dem Bewohner zu finden, glaube aber zuverläßig, daß ſie unter die Flußconchylien gehöre, wohin ſie auch Gualtieri und Müller geſetzt haben. Beym Geoffroy, der ſie bey Paris fand, ſtehet ſie unter den Erdſchnecken. Er ſagt, daß man ſie an alten Mauern unter den Mooſen ſuchen müſſe, daß es ſchwer ſey, ſie mit dem Bewohner ſelbſt anzutreffen, und daß man faſt allemal nur die leere Schale entdecke. Ich zweifle aber, daß Geoffroy ein einziges Beyſpiel mit dem Bewohner entdeckt habe, er würde ſonſt davon gewiß einige Nachricht gegeben haben. Eben dieſer Schriftſteller glaubt, daß ſie ſo fein wie eine Nadel ſey, und von dieſem Umſtande ihren Namen führe. Er hatte freylich nur Beyſpiele vor ſich, die $1\frac{2}{3}$ Linien lang waren, die ich aber bey Thangelſtedt, doch ſelten, bis zu einer Länge von vier Linien fand, gewöhnlich aber von 2, $2\frac{1}{2}$, auch wohl nur von $1\frac{1}{2}$ Linie entdeckte. Ich glaube daher, daß ſie darum die Nadel heiſſe, warum einige Seeconchylien, die doch ungleich gröſſer ſind, Nadeln genennet werden, weil ſie, gegen andre ihres Geſchlechtes gehalten, allemal klein ſind, und wie eine Nadel von einem dünnen Anfange in eine ſcharfe Spitze ausgehen. Da ſie nach dem Linne' acht Gewinde haben ſoll, ſo nennet er ſie *Helix octona*, ein Name, der ſo gleich zweydeutig oder verwerflich wird, wenn man noch eine Schraube von acht Windungen, oder eine Nadel findet, die weniger als acht Windungen hat, und von der Art ſind alle meine thüringiſchen Nadeln, ſie haben nicht über ſechs Windungen. Ueberhaupt paſſet die Beſchreibung des Herrn von Linne' auf meine Flußnadel nicht ganz genau, denn ihr fehlet der halbe Nabel, und die rundliche, nicht die runde, wie Herr Prof. Müller das Wort ſubrotunda ganz falſch überſetzt, Mundöffnung. Fand ſie übrigens der Ritter in den ſchwediſchen Sümpfen, ſo ſind die ſeinige und die meinige zwey Abänderungen einer Gattung.

Die Nadel, ſo wie ich ſie bey Thangelſtedt gefunden habe, hat nicht mehr als ſechs Windungen, die ſich in eine ſtumpfe Spitze endigen. Dieſe Spitze ſcheinet wie abgeſprengt zu ſeyn, oder es ſcheinet, als wenn einige Windungen fehleten. Da ich dieſelbe aber doch ſo zahlreich gefunden habe, daß ich davon allen meinen Freunden mittheilen konnte, und folglich doch auf zwanzig bis dreyßig einzelne Beyſpiele ſicher rechnen kan, und alle dieſe Beyſpiele immer auf einerley Art, ſo gar auch in den kleinſten Bey-

ſpielen,

ſpielen, gefunden habe, ſo darf ich ſchlieſſen, daß dies ihr natürlicher Bau ſey, und daß meine Nadel nicht unter diejenigen Schnecken gehöret, die ſich ihre Spitze ſelbſt abſprengen. Denn auch diejenigen Schnecken, die dieſes zu thun gewohnt ſind, thun es doch nur in einem gewiſſen Alter. Die Schale iſt ganz glatt, auch wenn man ſie durch das Vergröſſerungsglas betrachtet, weiß und glänzend, aber ohnerachtet ihrer Zartheit dennoch nicht durchſichtig. Alle Windungen ſind ganz flach, und nehmen ganz unmerklich in ihrer Gröſſe ab, doch iſt die erſte Windung wenigſtens zweymal ſo groß, als die nächſtfolgende. Dies giebt der **Flußnadel** einiges Recht unter den **Trompeten** zu ſtehen. Wenn gleich die Windungen gar nicht erhöhet ſind, ſo unterſcheidet ſie doch ein merklicher Einſchnitt deutlich von einander. Die Mundöffnung iſt kaum halb ſo lang, als die erſte Windung, länglichrund, in der Mitte am weiteſten, folglich gewiſſermaaſſen ſpindelförmig, und an der linken Seite iſt die Lippe eingeſchlagen, doch ſiehet man auch nicht die geringſte Spur einer geöffneten Spindel, oder eines Nabellochs. Wenn die Schale noch erhalten iſt, ſo iſt ſie weiß und glänzend wie Elfenbein, das ſind aber immer die ſeltenſten Beyſpiele, die mehreſten erſcheinen verkalcht. Derjenige Bach, an deſſen Ufern ich dieſe Conchylie im Sande fand, ſtehet mit einigen eine und eine halbe Stunde davon entfernten Teichen in Verbindung, und ich muthmaaſſe, in jenen Teichen ſey meine Nadel zu Hauſe, die ich aber nie zu unterſuchen Gelegenheit gehabt habe. Auf der angeführten Kupfertafel habe ich dieſe Nadel unter b. vergröſſert abbilden laſſen.

CXLIV.

Die kleinſte weiſſe Flußſchraube mit weiten bauchigten Windungen. *Turbo anfractibus quatuor globoſis amplis. Tab. VIII. fig. 7. a. b.* Tab. VIII. fig. 7. a. b.

Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *fff.* S. 188. Ganz kleine Schraube-Schneckgen, und kaum ſo groß als ein Stecknadelkopf; im Sande an den Ufern der Unſtrut, ohnweit Gorßleben in Thüringen.

Vermuthlich meynet **Leſſer** dieſe kleine Flußſchraube, die ich jetzo beſchreibe, ob er ſie gleich vag genug beſchreibet, auch die meinige zwey Linien lang, und daher ein wenig länger iſt, als ein gewöhnlicher Stecknadelkopf zu ſeyn pfleget. Er fand ſeine Schnecke im Sande an den Ufern der **Unſtrut**, dort mag die ſeinige wohl zu Hauſe ſeyn; ich habe die meinige auch im Sande gefunden, den mir aber ein Freund verehrte, der mir nicht melden konnte, wo er zu Hauſe ſey.

Die gegenwärtige Flußſchraube hat nur vier Windungen, die ſich in eine ſtumpfe, oder niedergedrückte Spitze endigen. Alle dieſe Windungen befinden ſich in einer verhältnißmäßigen Abnahme, die zwote iſt alſo nicht viel kleiner als die erſte. Alle Windungen ſind in ihrem Mittelpuncte ſtark aufgeblaſen, ſie machen alſo unter ſich eine ſtarke Vertiefung, welches die Conchylie einer Schraube nur ähnlicher macht. Die Mündung iſt rund, und hat einen zarten Saum, den man aber nur durch das Vergröſſerungsglas erkennet, ſtärker iſt er an der linken Seite, wo er ſich in einem ſchwachen Blättchen an die Windung anlegt, aber keine Spur eines Nabellochs hinter ſich läßt.

CXLV.

Tab. VIII. fig. 8. a. b. **Die kleinſte blauliche Flußſchraube mit engern bauchigten Windungen.** *Turbo anfractibus quatuor ſubgloboſis. Tab. VIII. fig. 8. a. b.*

Unter dieſer und der vorhergehenden Flußſchraube iſt überhaupt betrachtet eine nicht geringe Aehnlichkeit, aber bey genauerer Betrachtung Unterſcheidendes genug. Beyde haben eine Gröſſe, und eine Anzahl der Windungen. Allein dieſe Windungen endigen ſich in eine ſcharfe Spitze; ſie ſind zwar auch bauchigt, aber viel enger zuſammengepreßt, und haben alſo zwiſchen ſich eine ſtärkere Vertiefung, und die Mundöffnung iſt mehr länglich als rund. Ihre Farbe iſt an gut erhaltenen Beyſpielen dunkelviolet, an weniger gut erhaltenen bläſſer, und an calcinirten Exemplaren weiß. Obgleich ihre Schale fein iſt, ſo ſind ſie doch ganz undurchſichtig. Unter meinem Vorrathe habe ich zwey Beyſpiele mit weißgrauen Bändern in dem Winkel der Windungen. Unter der Sachſenhäuſer **Brücke** zu **Frankfurt** findet man dieſe Schrauben in der gröſten Menge. Ich habe dieſe niedliche Schraube unter dem Buchſtaben b. vergröſſert abbilden laſſen.

CXLVI.

Tab. VIII. fig. 9. a. b. **Die kleinſte graue Flußſchraube mit abgeſtumpfter Spitze.** *Turbo anfractibus quatuor mucrone obtuſo. Tab. VIII. fig. 9. a. b.*

Noch ein Beyſpiel von dem kleinſten Gute unſrer innländiſchen Flüſſe, alle drey von einer Länge, alle drey von vier Windungen, und doch auch alle drey von einander würklich unterſchieden. Die gegenwärtige iſt bey gleicher Länge ungleich dicker als die beyden vorhergehenden. Die Windungen ſind bauchigt, aber kurz und gedrängt, nur zwiſchen der erſten und zwoten Windung ſiehet man eine merkliche Vertiefung, die dritte und vierte hingegen ſtehen ganz unmerklich da, und ſind ſo in einander gedruckt, daß es ſcheinet, als wenn ſie unter ſich und mit dem zwoten Gewind ein Ganzes, eine Windung ausmachten. Die Mundöffnung würde völlig rund ſeyn, wenn ſie nicht an der linken Seite ein wenig eingedruckt wäre; ſonſt iſt der Umriß der Mundöffnung ſcharf, und ganz ungeſäumt. Dieſe Schraube wird in dem ſogenannten **Steinthal** bey **Straßburg** gefunden, und der Herr Profeſſor **Hermann** zu **Straßburg**, deſſen Güte ich ſie zu danken habe, meldet mir, daß dem Herrn **Paſtor Oberlin**, der damals der einzige unter den elſaßiſchen Landgeiſtlichen, der Geſchmack an der Naturgeſchichte findet, und ehedem Herrn **Hermanns** **Schüler** war, die Ehre gehöre, der Finder dieſer Gattung von Schrauben zu ſeyn. Ich habe ſie unter b. vergröſſert abbilden laſſen.

CXLVII.

Die amboiniſche Flußnadel, Mart. *Nerita punctata, Müll.*

Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 979. fig. 36. Buccinum breviroſtrum claviculatum, ſtriatum, maculatum, orbibus quaſi duplicatis diſtinctum.* **Rumph Amboin. Raritätenk.** *tab. 30. fig. P.* **holländ.** *p. 101. n. 16. Strombus fluviatilis, Rivier naalden in 't Amboinſch Seſſu, in 't Maleitſch, Sipot aijer, en ſlecht Sipot. Deze zyn lange ſmale Naalden.* deutſch S. 70. *Strombus fluviatilis*, Flußnadel. Amboiniſch: *Seſſu.* **Maleiiſch:** *Sipot ayer*, oder nur blos *Sipot.* Dieſe Schnecke iſt lang und ſchmal. Schynvoet zum Rumph *Lit. P.* iſt ein Schlammſchneckenſtift.

(*Slakke-*

(*Slakke-Pen.*) Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. 67. Die Fluß- oder Rivier-Nadel. Gualtieri *Index teſtar. tab. 6. fig. E. F. Turbo fluviatilis obſcure ſtriatus, oris vertice paululum ſinuato, in mucronem acutiſſimum et longiſſimum deſinens, atropurpureus quatuordecim ſpiris finitus. — Turbo fluviatilis ſimilis, novem ſpiris finitus.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *b.* S. 177. Die Flußnadel, iſt eine ſchmale Schraubenſchnecke, ſo ſich auf *Amboina* in den Flüſſen findet. Knorr Vergnüg. d. Aug. Th. *I.* S. 13. *Tab. 8. fig. 7.* die punctirte bandirte Nadel. Petiver *Gazophyl. tab. 13. fig. 15. Strombus fluviatilis laevis.* Martini Berlin. Mag. Th. *IV.* S. 338. *n. 84. tab. 9. fig. 39.* die amboiniſche Flußnadel. Der Schlammſchneckenſtift. *Slakke-Pen. Rivier-Naald.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 190. n. 377. Nerita punctata teſta ſubulata, luteſcente, faſcia juxta ſuturam candida, ſtriis rubris, anfractibus minoribus ſulcatis.* Däniſch Liberie-Neriten.

In den angeführten Schriften der Conchylienbeſchreiber findet man über dieſe Conchylie einige Verwirrung, die uns aber bey genauerer Unterſuchung lehret, daß man dieſe ausländiſche Flußnadel in mehrern als der amboiniſchen Gegend, und in verſchiedenen Abänderungen findet. Ich werde alſo am ſicherſten gehen, wenn ich die Schriftſteller nach der Reihe auftreten laſſe, und ſie dann unter einander vergleiche.

Rumph ſollte doch hierinne unſer eigentlicher Anführer ſeyn, denn er lebte in einer Gegend, wo man dieſe Flußnadel häufig findet. Eigentlich beſchreibt er drey Abänderungen. Die erſte iſt lang und ſchmal, von dünner und leichter Schale, graugrüner oder moraſtiger Farbe, ohne Glanz und Zierlichkeit. Sie wird vier bis fünf Zoll lang, hat aber kaum die Dicke eines Fingers. Die andre Abänderung iſt kleiner, und hat eine ſtumpfe mit ſchwärzlichen Strichen gezeichnete Spitze. Die dritte Abänderung iſt in ihren Windungen etwas eckigt, vermuthlich kothigt, oder wenigſtens geribbt, denn das Wort hoekig kan das alles anzeigen.

Von dieſer Beſchreibung des Rumphs und ſeiner Abbildung, welche Martini hat nachzeichnen laſſen, weicht nun freylich die Zeichnung des Liſter und des Knorr gewaltig ab. Liſters Beyſpiel iſt die länge herab geſtreift, hat in den Windungen ein erhöhetes und geflecktes Band, und ich geſtehe es aufrichtig, dieſe Figur ſcheinet mir mehr eine Abänderung von dem Buccinum duplicatum des Linne', die unter andern Gualtieri tab: 57. fig. N. abbildet, als von der Flußnadel des Rumphs zu ſeyn. Man würde die Sache leicht entſcheiden können, wenn uns nur Liſter einen Wink davon gegeben hätte, ob ſeine Schale dünne oder ſtärker ſey.

Die Figur im Knorr, die Herr Müller die punctirte bandirte Nadel nennet, hat flache Gewinde, und um die Gewinde herum ein erhabenes Band, oder einen breiten Reif, der überall eingekerbt iſt, zwiſchen den Kerben rothbraune die länge herunter gehende Strichelchen, ſo breit als das Band iſt. Zwiſchen dieſem Bande aber ſtehen auf jeder Fläche zwey Reihen braune oder röthliche Pünctchen. Herr Prof. Müller ſagt ausdrücklich, daß ſein Exemplar eine dünne Schale habe. Sie kan alſo unter die Flußconchylien gehören, wozu noch dieſes kommt, daß Herr Etatsrath Müller ausdrücklich verſichert, daß daſſelbe und ſein Beyſpiel in den mehreſten Stücken übereinkämen: Figura Knorrii noſtra major et albior, apexque aperturae diuerſus.

Das Beyſpiel des Herrn Etatsrath Müller hat nach ſeiner Ausſage eine dünne durchſichtige Schale, und eine ſchmutzig weiſſe Farbe. In den Windungen läuft eine

weiſſe Binde hinunter, welche in den ſechs obern Gewinden glatt, in den übrigen ſechs oder ſieben kleinern aber gekerbt iſt, ſie hat auſſerdem ſchwachrothe kurze Striche zwiſchen den Gewinden, und eine etwas eyförmige Mündung.

Auch die beyden Abbildungen im Gualtieri haben eine weiſſe Binde in den Windungen, aber keine Einkerbungen, keine Flecken, indem die ganze Schale dunkelroth iſt.

Folglich unter alle den angeführten kein einziges Beyſpiel, das dem Rumphiſchen gleich wäre. Gleichwohl halte ich die Beyſpiele im Knorr, Müller und Gualtieri für wahre Flußconchylien, und folglich auch für wahre Flußnadeln. Alſo mehrere Untergattungen, die ſich vielleicht folgender Geſtalt abtheilen lieſſen:

1) Flußnadeln ohne Binde und Einkerbungen. Das wären die Rumphiſchen beyden erſten Arten, oder vielmehr Abänderungen.
2) Flußnadeln ohne Binde mit Einkerbungen in den leztern Windungen. Das wäre Rumphs dritte Art, eine wahre Untergattung.
3) Flußnadeln mit einer Binde, durchgängig mit Einkerbungen. Das wäre das Knorriſche Beyſpiel.
4) Flußnadeln mit einer Binde, nur an den ſechs kleinern Windungen mit Einkerbungen. Das wäre das Beyſpiel des Herrn Etatsrath Müller.
5) Flußnadeln mit einer Binde, und ganz ohne Einkerbungen. Das wären die Beyſpiele im Gualtieri.

Petivers Zeichnung kan ich nicht beurtheilen, weil ich dieſes Buch nicht habe, und auf ſeine Beſchreibung Strombus fluviatilis laevis läßt ſich nicht viel fuſſen.

Rumph erzehlet uns von ſeiner Flußnadel noch folgendes: Man findet ſie an allen Mündungen der Flüſſe, wo es ſchlammigt iſt, indem ſie unter dem Schlamm verborgen liegen, und daſelbſt in Menge herausgezogen und zu Markt gebracht werden, weil ſie eine gute Speiſe ſind. Ihr Saft wird gebraucht, wenn man Papeda iſſet. Man muß ſie jedoch einen halben Tag, oder eine Nacht vorher in friſches Waſſer legen, damit ſie den Sand und Schlamm etwas ausſpeyen. Sie haben einen ſüſſen Geſchmack, wenn man ſie aber eſſen will, ſo muß man einen ziemlichen Theil von der Spitze abſchlagen, alsdann kan man ſie ausſaugen, oder mit einer Stecknadel herausziehen. Die Mündung wird mit einem ſchwärzlichen Deckel verſchloſſen.

CXLVIII.

Die glatte unten abgebrochene Schraube, Mart. *Nerita contorta, Müll.*

Argenville Conchyliol. deutſch S. 281. 284. *tab. 27. fig. 5. c. Turbo ſimplex.* Die einfache Flußſchraube. — Die dritte Schnecke iſt aus der Seine, und unten abgebrochen. *Eguille toute unie et toute fruſte; la Seine l'a donnée.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 343. *n. 89. tab. 9. fig. 44.* die glatte unten abgebrochene Schraubenſchnecke. *Turbo ſimplex, 6. ſpirarum teretium, apice abrupto.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 187. n. 374. Nerita contorta, teſta turbinata, cinerea, perforata, vertice truncato.* Däniſch Snirkel-Neriten.

Wir haben auch unter den Erdſchnecken eine Schraube, welche die Gewohnheit an ſich hat, daß ſie in einem gewiſſen Zeitalter ihres Lebens ſich ihre Endſpitze ſelbſt abſprengt,

abſprengt, und das iſt diejenige, die der Ritter von Linne' *Helix decollata* nennet. Dieſe iſt unter andern vom Gualtieri tab. 4. fig. O. abgebildet, und vom Herrn Etatsrath Müller Hiſt. Verm. P. II. p. 114. n. 314. genau und vollſtändig beſchrieben worden. Dieſe hält ſich zuverläßig auf dem trocknen Lande auf. Und ob ſich gleich Linne' auf die oben angeführte Figur des Argenville bey ſeiner Helix decollata beruft, ſo iſt es doch ſelbſt durch die Vergleichung der Figur des Argenville, mit der Figur des Gualtieri entſchieden, daß beyde als zwey verſchiedene Gattungen betrachtet werden müſſen, zumal da die eine auf dem feſten Lande, die zweyte aber in den ſüſſen Waſſern lebt.

Daß unterdeſſen unter beyden eine groſſe Aehnlichkeit herrſche, wer ſiehet das nicht, wenn er ſie beyde kennt? Beyde haben Eine Gröſſe, von ohngefähr $1\frac{1}{4}$ Zoll, beyde nur vier, höchſtens fünf Windungen, beyde eine bauchigte cylindriſche Form, und ſind alſo unten an ihrem abgeſprengten Theile nicht viel dicker, als oben an der Mundöffnung: bey beyden ſchlieſſen die Windungen, die ganz verhältnißmäßig abnehmen, genau an einander, und es iſt eine ganz flach eingeſchnittene Linie, die die Windungen von einander trennet. Alles dieſes haben beyde Schnecken gemein. Was ſie aber von einander unterſcheidet, das iſt die Mundöffnung. Beym Helix decollata iſt dieſe Mundöffnung oval, und ihr Rand iſt nirgends unterbrochen, bey der gegenwärtigen Flußſchraube iſt ſie im Mittelpuncte ausgeſchnitten, und dieſer Ausſchnitt iſt über zwey Linien lang und länglich oval.

Herr Etatsrath Müller hat ein kleines Beyſpiel von $2\frac{1}{4}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit gefunden, welches dem Argenvilliſchen, die Gröſſe ausgenommen, ganz entſpricht. Vielleicht iſt es eine junge Schnecke dieſer Art.

Sonderbar iſt immer der Umſtand, daß ſich dieſe Flußſchraube, wie noch einige andre Schnecken n) zu thun gewohnt ſind, ihre Endſpitze, wenn ſie ein gewiſſes Alter erreicht, oder eine gewiſſe Anzahl ihrer Windungen erlangt hat, ſelbſt abzuſprengen pflegt. Ich glaube nicht, daß dieſes bloſſer Zufall ſey: nicht, daß die kleinern Windungen, wenn der Bewohner gröſſere anbauet, nach und nach unbrauchbar, unkräftig und mürbe werden, ſondern ich halte dies mit dem Linne' für Geſetz der Natur, weil man doch unter allen Schrauben keine ſo oft mit ihrem Bewohner und abgebrochener Spitze findet, als dieſe wenigen Beyſpiele, die wir kennen. Schrauben genug mit abgebrochener Spitze finden wir in allen Sammlungen, und was widerſtehet der geringſten Gewalt ohnmächtiger als eine ſo feine dünne Spitze? Allein die übrigen Schrauben ziehen wir unverletzt an ihrer Endſpitze aus der See, wenn wir ſie mit ihrem Bewohner erhaſchen. Aber dieſe, nur in ihrem jugendlichen Alter mit der Endſpitze verſehen? Was das für Regel, was für Naturtrieb dieſes ſey, das kan ich nicht erklären. Das ſehe ich an meinem Beyſpiel vom Helix decollata, daß der beſchädigte Theil ſorgfältig verbauet iſt, damit ſich der Sipho, den das Thier vermuthlich zurückeziehet, ehe es die überflüßigen Windungen abſprengt, wieder befeſtigen, und das Thier nicht nur ohne Gefahr ſeine Behauſung bewohnen, ſondern ſie auch vermöge des Sipho regieren könne. Denn, wenn es ſeinen Sipho nicht zurückziehen könnte, ſo würde ein Theil deſſelben verlohren gehen, und das Thier würde augenblicklich ſterben.

n) Meine Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſch. Th. II. S. 245. 246. 247.

CXLIX.

Die kräuſelartige Schraube mit ſtumpfer Endſpitze. *Nerita trochus, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 176. n. 362. Nerita trochus teſta trochiformi, carinata, apertura coarctata.* Däniſch Top-Neriten.

Herr Etatsrath Müller verſichert, daß er dieſe Schnecke von mir erhalten habe, und daß ſie aus der Gegend um Weimar ſey. Vermuthlich iſt hier eine Verwechſelung der Namen vorgegangen, unter denen Perſonen, die es ſich zur Luſt machten, dieſem groſſen Naturforſcher zu ſeiner Abhandlung die hieher gehörigen Gegenſtände aus ihrer Gegend, oder aus ihren Sammlungen herzugeben. In meiner ganzen Gegend kenne ich keine Flußconchylie, und überhaupt keine Schnecke, auf welche folgende Beſchreibung paßte. Teſta cretacea craſſa, trochiformis, vertice obtuſo. Anfractus quinque in planum declinantes, medio carinati, inferne conuexi; vltimus largior. Apertura ad anfractum vicinum in angulum coarctata; centrum vmbilicatum eſt. Sie iſt drey Linien lang und $2\frac{1}{4}$ Linie breit.

CL.

Tab. VIII. fig. 10.

Die umwundene kleine Flußſchraube, Mart. *Turbo ſimpliciter vittatus, ore depreſſo emarginato. Tab. VIII. fig. 10.*

Argenville Conchyliol. deutſch S. 280. 284. *tab. 27. fig. 5. a. Turbo ſimpliciter vittatus.* Die Flußſchraube mit einem einfachen Band. Die erſte Schraube oder Nadel iſt aus der Marne, und hat rund um ſich einen ſimpeln Reif. Sie iſt ganz weiß. *Vis ou Eguille toute blanche qui n'a qu'un ſimple liſtel, régnant tout autour.* Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 341. 342. *n. 87. tab. 9. fig. 42.* Die umwundne kleine Flußſchraube mit 15. Gewinden. *Turbo ſimpliciter vittatus 13. ſpiris integerrimis, ore depreſſo, emarginato.*

Die Argenvilliſche Figur, die Herr D. Martini nachgezeichnet hat, hat ihre entſchiedenen Zweydeutigkeiten und Dunkelheiten. Man kan zwar die dreyzehn Gewinde, die nicht in eine ſtumpfe, wie Martini ſagt, ſondern in eine ſcharfe Endſpitze auslaufen, deutlich zählen, und eben ſo deutlich ſehen, daß die Windungen ohne merkliche Abſätze fortlaufen, und endlich ſehen, daß die Mündung niedrig iſt, und ſich in einen kurzen Schnabel endiget. Allein der zarte Reif, der ſich um alle Windungen herumlegt, iſt nicht deutlich genug ausgedrückt, und dieſer iſt es doch, der uns dieſe Schraube kenntlich machen ſoll!

Ich habe *Tab. VIII. fig. 10.* eine Schraube abzeichnen laſſen, welche der Argenvilliſchen Beſchreibung ſo ziemlich entſpricht, von der ich aber gleichwohl zweifle, ob ſie es ſey? ja gar zweifle, ob es eine Flußconchylie ſey? An meinen vier Beyſpielen iſt die Mundöffnung beſchädiget: ob ſie ſich in einen kurzen Schnabel geendiget habe, kan ich nicht ſagen, möglich iſt es indeſſen. Alle meine Beyſpiele haben einen Reif, der viel weiſſer iſt, als die übrige Schale, und dieſer Reif gehet über alle Windungen hinweg. Er iſt ein wenig vertieft; an einigen Beyſpielen liegt er zwiſchen zwey kleinern Reifen, allein das thut zur Sache nichts, es können auch Abänderungen ſeyn; und eben das behaupte ich von den einzelnen roſtfärbigen Flecken, die ich auf dem einen meiner vier Beyſpiele finde. Allein was mir den wichtigſten Zweifel gegen dieſe Conchylie als Flußſchnecke

macht,

macht, iſt dieſes, daß die weiſſe Farbe der Schale eben ſo ſchön und glänzend iſt, als bey den feinſten Seeconchylien. Alſo einer von zwey Fällen. Entweder meine Beyſpiele ſind entſchiedene Seeconchylien, und gehören alſo nicht zu der Gattung des Argenville; oder das Beyſpiel des Herrn Argenville iſt durch einen bloſſen Zufall in die Marne gekommen, und alſo eigentlich auch eine Seeconchylie. Dies iſt mir darum wahrſcheinlich, weil es mir auſſerdem unbegreiflich iſt, warum Argenville dieſe Conchylie nicht mit ihrem Bewohner zu erhaſchen ſuchte, ihn in ſeiner Zoomorphoſe zu beſchreiben.

CLI.

Die ſchwärzliche Schraubenſchnecke mit weiſſen Reifen, Mart. Die Treppe, Schr. *Turbo anfractibus quadratis marginatis.*

Geofroy Conchylien um Paris, deutſch S. 88. die ſchwarze ſchraubenförmige Tellerſchnecke. *Turbo ater circulis albis notatus. Le Planorbe en vis.* Argenville Zoomorphoſe *tab.* 8. *fig.* 4. franz. *p.* 74. *Cette Vis eſt de toutes les Coquilles fluviatiles la plus difficile à trouver; cependant il s'en rencontre dans la Seine, dans la Marne et dans la Riviere des Gobelins. La Coquille eſt faite en eſcalier formant une pyramide, dont les contours ſont ſimples, marqués ſeulement d'une ligne blanche.* Deutſch S. 59. Die Schraubenſchnecke bey Num. 4. iſt unter allen Flußconchylien am ſchwerſten zu finden. Inzwiſchen trifft man deren doch in der Seine, der Marne und dem kleinen Fluß Bievre an. Die Schale iſt wie eine Treppe, die eine Pyramide vorſtellet, gebauet. Auf den Windungen iſt ſie einfärbig, und nur mit einer weiſſen Linie geſtreift. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 344. Num. 90. *tab. X. fig.* 45. Die ſchwärzliche Schraubenſchnecke mit weiſſen Reifen. *Planorbis teſta nigricante, producta oblonga, anfractibus ſeptem quadratis, marginatis.*

Herr Geofroy beſchreibt dieſe ſeltene Flußſchraube ſehr genau, und viel genauer als der Herr von Argenville. Er ſagt, ſie ſey 2. linien lang und $\frac{2}{3}$ linien breit, womit nun freylich die Argenvilliſche Abbildung nicht übereinſtimmet. Dieſe ſeltene und ſonderbare Gattung iſt ſchwarz von Farbe. Ihre Gewinde, die gerade übereinander ſtehen, geben ihr das Anſehen einer Schraubenſchnecke. Dieſe Windungen, deren man in allen 7. zehlen kann, ſind viereckigt. Sie haben ihren obern und untern Rand und ſehr bemerkliche Winkel. Das Ganze der Schale ſieht etwas unregelmäſſig aus, obgleich die Windungen im richtigen Verhältniß abnehmen; weil einige, beſonders die beyden oberſten und kleinſten, nicht recht gerade übereinander ſtehen. Unten hat die Schale einen kleinen Nabel, und die ſchräge Mündung hat etwas von einer weiſſen Einfaſſung.

Von dem Bewohner ſagt Herr von Argenville, er habe einen etwas platten Mund, der ſich neben zur Seite befinde, und dieſer unterſcheide ihn von den Trompetenſchnecken. Man entdecke an ihm einen kleinen Kopf, nebſt zwey Hörnern, und zwey oben daran befindlichen Puncten, welche die Augen ſind. Er läſſet auch eine kleine Platte oder Fußſohle heraustreten. Geofroy ſagt, die Abzeichnung des Bewohners in dem Buch des Argenville ſey nach der Vorſtellung, und folglich nicht

nach dem Original gemacht. Ueberhaupt iſt unter beyden Schriftſtellern einiger Widerſpruch. Argenville ſagt, dieſe Treppe werde in drey Flüſſen in Frankreich zuweilen gefunden; und Geofroy meldet, daß dieſe Schnecke bisher nur ein einzigesmal in dem kleinen Fluß Bievre vom Herrn Juſſieu gefunden worden ſey. Dieſer habe es ihm erlaubt, ſie abzeichnen zu laſſen und eine Beſchreibung davon zu machen. Nach eben dieſer Zeichnung, die er davon verfertigen laſſen, ſey ſie in dem Werke des verſtorbenen Herrn von Argenville geſtochen worden.

CLII.

Die ſchmale braungrünliche Schraubenſchnecke, Leſſer.

Turbo ex fuſco viridis ore arcuato.

Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *iii.* S. 189. Eine ſchmale braungrünliche Schraubenſchnecke eines Zolls lang, braun geſprückelt, mit einem oben zugewölbten Munde. Sie wird in den ſüſſen Waſſern gefunden. Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 345. *n. 91.* eben dieſe Beſchreibung.

Ich kenne dieſe Flußſchraube nicht weiter als aus der Anzeige des Herrn Leſſers, deſſen Beſchreibung zu einer deutlichen Schilderung ihres Baues eine geringe Anleitung giebt. Ich muß es daher bey der bloſſen Anzeige bewenden laſſen.

CLIII.

Die Flußſchraube mit gewölbten Windungen, Mart. *Turbo ſecundum orbes tenuiter ſtriatus ſpiris leuiter conuexis.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 117. fig. 12. Buccinum longum tenuiter ſtriatum, ſecundum orbes.* Klein *Method. Oſtracol. p. 34. §. 89. 3. Tuba phonurgica toroſa fluuiatilis ſpiris leuiter conuexis.* Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 349. *n. 98.* Die Flußſchraubenſchnecke mit etwas gewölbten Windungen.

Nach Liſters Zeichnung zu urtheilen iſt dieſe Flußſchnecke 1¾ Zoll lang, und etwas über einen halben Zoll breit. Ihre 9 , 10. Windungen ſind in dem Mittelpuncte etwas gewölbt, und machen alſo auf beyden Seiten ſichtbare Vertiefungen. Daraus entſtehet ein convexer Bau derſelben. Die erſte Windung hat das gröſte Gewölbe, und unter dieſen einen etwas niedergedrückten Kopf. Die Windungen nehmen allmälig ab, und endigen ſich in einer ſtumpfen Spitze. Die Mundöffnung iſt oval und geſäumt, vom Nabel ſiehet man keine Spur, obgleich der Saum in der Gegend der Spindel etwas eingebogen iſt. Ueber die Windungen hinweg laufen die feinſten Streifen. Liſter giebt Virginien zu ihrem Vaterlande an.

CLIV.

Die groſſe Schraube mit erhabenen ſcharfen Windungen.

Turbo ſpiris acutis anguloſa et vndoſa.

Liſter *tab. 118. fig. 13.* ohne Beſchreibung. Klein *Method. Oſtracol. p. 34. §. 89. I, n. 4. Tuba phonurgica toroſa ſpiris acutis anguloſa et vndoſa.* Martini

Berl.

Berl. Magaz. *IV.* B. S. 350. *n. 99. tab. 10. fig. 52.* Das groſſe Schraubhorn mit 9. erhabenen ſcharfen Windungen und wellenförmigen Streifen.

Beyde Schriftſteller haben ihre Anzeige und Beſchreibung aus dem Liſter genommen. Drey und ein halber Zoll iſt die länge dieſer Schraube und 1 Zoll ihre Breite. Sie beſteht aus zehn Windungen. Alle Windungen ſind erhaben und ſcharf, und machen daher zwiſchen ſich tiefe Winkel oder Einſchnitte. Sie endigen ſich in eine ſcharfe Spitze. Die Mundöffnung iſt länglich oval, ſie läuft unten ganz ſpitzig zu, oben iſt ſie ausgeſchweift, aber nicht völlig rund, in der Gegend der Spindel übergeſchlagen und mit einem ſchwachen Saum verſehen. Klein und Martini ſagen, ſie ſey wellenförmig geſtreift. Die Liſteriſche Zeichnung entſcheidet hier nichts gewiſſes, ob es eigentliche Streifen ſind, oder ob es andere Farben ſind, welche die Schale ſchmücken. Eben ſo wenig ſagt uns Liſter ihr Vaterland, und andre Schriftſteller ſchweigen von derſelben gänzlich. Sie gehöret alſo unter die ſeltenſten Flußconchylien, die wir noch nicht kennen.

CLV.

Die grünlichgelbe virginianiſche Flußſchraube. *Turbo ſubflauus ex viridi virginianus.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 110. fig. 13. Buccinum ex viridi ſubflauum breuiore clauicula. fig. 4. Buccinum ex viridi ſubflauum, tenuiore et longiore clauicula.* Klein *Method. Oſtracol. p. 34. §. 89. I. n. 7. Tuba phonurgica toroſa ſubflaua ex viridi, tenuiore et longiore clauicula.* Martini Berl. Mag. *IV.* B. S. 350. *n. 100. tab. 10. fig. 53.* Die grünlichgelbe virginianiſche Flußſchraube.

Klein beruft ſich bey ſeiner Beſchreibung auf beyde Figuren des Liſters, theilet aber nur die Benennung aus dem Liſter von Fig. 4. mit. Auch der Herr D. Martini hat beyde Figuren des Liſters nachzeichnen laſſen, ihnen aber einen gemeinſchaftlichen deutſchen Namen gegeben. Man kann beyden Schrauben die Aehnlichkeit untereinander nicht abſprechen, aber eben ſo wenig leugnen, daß ſie viel zu ſichtbar von einander unterſchieden ſind, als daß man ſie für Abänderungen einer Gattung halten könnte. Ich will ſie alſo nach der Zeichnung des Liſters beyde beſchreiben.

Fig. 3. im Liſter hat ganz die Form einer Trompete, und hätte alſo eigentlich in das vorige Geſchlecht gehöret. Sie hat eine länge von 8. linien, und iſt vier linien dicke. Ihre erſte Windung, die mehr als noch einmal ſo groß iſt als die drey folgenden, die ſich in eine ſtumpfe Spitze endigen, iſt ſehr bauchigt, die übrigen aber ſind weniger bauchigt und nehmen verhältnißmäſſig ab. Die Mündung iſt etwas niedergedrückt, länglich oval, und ſtark geſäumt. Man ſiehet keine Spur eines Nabels, obgleich der Saum nahe an der Spindel vorbeyſchleicht.

Fig. 4. hingegen iſt eine wahre Schraube, und ſie beſtehet aus fünf geſtreckten Windungen, die in eine ſtumpfe Spitze ausgehen. Die erſte Windung iſt auch bauchigt, aber viel unmerklicher als bey der vorhergehenden Figur, die Mundöffnung iſt auch oval, und wenigſtens an der linken Seite geſäumt, aber viel ſchmäler als die Mündung der vorhergehenden. Ihre länge iſt 11. linien, und 3. linien ihre Breite. Liſter ſagt von beyden, daß ſie eine grünlichgelbe Farbe hätten, und in Virginien zu Hauſe wären.

CLVI.

Tab. min. B. fig. 5. **Die bauchigte kurze Schraube mit runder zur Seite gebogenen Mündung, Schr.** *Turbo anfractibus globoſis ore ad latus producto. Tab. min. B. fig. 5.*

Marſigli *Danube Tom. IV. p. 89. Tab. 31. fig. 1. Cochlea turbine recto.*

Ich kann dieſe und die beyden folgenden Schrauben der Donau blos nach den Zeichnungen des Grafen Marſigli beſchreiben, da ich ſie weiter nicht kenne, und in den Quellen, die ich über die Flußconchylien nachſchlagen kann, keine Nachricht von ihnen finde. Sie gehören unterdeſſen alle drey unter die Flußconchylien von der erſten Gröſſe, die es wohl werth wären nach Originalen beſchrieben zu werden.

Die länge der gegenwärtigen Flußſchraube iſt $2\frac{1}{2}$ Zoll, und ihre gröſte Breite $1\frac{1}{4}$ Zoll. Sie hat ſieben Windungen, welche ſämtlich bauchigt ſind. Vorzüglich aufgeblaſen ſind die zwey erſten Windungen, daher ſich zwiſchen denſelben eine ſtarke Vertiefung wahrnehmen läßt. Die Mundöffnung iſt rund, wird aber an der einen Seite durch die lefze, welche ſich an die folgende Windung anlegt, unterbrochen. Die Schale ſcheinet ganz glatt zu ſeyn, was ſie aber für Farbe habe, das hat der Graf nicht bemerkt. Wenn dieſe Schraube in der Abbildung gleich linksgedrehet vorgeſtellet wird, ſo glaube ich doch, daß ſie den gewöhnlichen lauf der Windungen habe, und unter die rechtsgedreheten Schnecken gehöre.

CLVII.

Tab. min. B. fig. 1. **Die langgeſtreckte Schraube mit länglichrunder Mündung, Schr.** *Turbo anfractibus elongatis ore ſubouali. Tab. min. B. fig. 1.*

Marſigli *Danube Tom. IV. p. 89. tab. 31. fig. 2. Cochlea turbinata recta.*

Dieſe Schraube iſt weniger bauchigt und länger geſtreckt als die vorhergehende. Ihre länge iſt $3\frac{1}{4}$ Zoll, und ihre Breite $1\frac{1}{2}$ Zoll. Sie hat neun Windungen, von welchen die zwey gröſten vorzüglich bauchigt ſind. Nach und nach verlängern ſich die Gewinde in eine ſcharfe Spitze. Die Mundöffnung iſt mehr oval als rund, doch iſt ſie etwas gedrückt, und wenn ich der Abbildung trauen darf, geſäumt. Dieſer Saum legt ſich in einem ſchmalen dünnen Blättchen an die zwote Windung an. Weder bey dieſer noch bey der vorhergehenden Gattung findet man nur einige Spur eines Nabels oder eines Nabellochs. Auch dieſe Conchylie iſt ganz glatt und einfärbig, doch kann ich die Farbe nicht beſtimmen, weil meine Quelle davon ſchweigt. In der Abbildung iſt ſie linksgewunden vorgeſtellt, ich glaube aber durch eine fehlerhafte Abbildung, wie denn überhaupt die zwote Windung breiter vorgeſtellt wird, als ſie vielleicht in der Natur iſt. Man findet dieſe Schraube, ſo wie die vorhergehende und nachfolgende, in der Donau.

CLVIII.

Tab. min. B. fig. 3. **Die krummgebogene Schraube mit geſäumter Mündung, Schr.** *Turbo curuatus ore fimbriato. Tab. min. B. fig. 3.*

Marſigli *Danube Tom. IV. p. 89. Tab. 31. fig. 4. Cochlea alia turbine curuato.*

Dieſe Schraube der Donau iſt eine der ſonderbarſten, die ich je geſehen habe, denn ihre gekrümmte Form, die man an der Tab. min. B. fig. 3. nachgezeichneten Abbil-

Abbildung auf das deutlichſte bemerket, iſt vielleicht dieſer Schraube unter allen ihren Geſchwiſtern und Verwandten eigen. So, wie ſie hier abgebildet iſt, muß ſie der Graf gefunden haben, denn er legt ihr ausdrücklich turbinem curuatum bey, und bezeuget dadurch daß ihr Zopf gekrümmt ſey. Es wäre allerdings zu unterſuchen, und es würde die Mühe belohnen, wenn man ſich bemühete die Schnecken der Donau zahlreich aufzufiſchen, um nun zu ſehen, ob dieſes eine eigne Gattung ſey? oder ob ein bloſſer Zufall dieſelbe hervorgebracht habe? An der Zeichnung des Grafen ſiehet man nicht den geringſten Bruch oder Druck, wodurch dieſe Krümmung des Zopfs hätte können bewürket werden. Geſetzt aber auch, dieſe Krümmung wäre blos Zufall, und dieſe Conchylie wäre die einzige dieſer Art, ſo macht ſie doch, gerade oder ausgeſtreckt gedacht, eine eigne Gattung, die von den beyden vorhergehenden weſentlich unterſchieden iſt, aus. Sie hätte geſtreckt mit der vorhergehenden eine groſſe Aehnlichkeit, allein ihre Mundöffnung unterſcheidet ſie hinlänglich. Dieſe iſt oval rund, und hat einen ſtarken breiten Saum, der ſich an die zwote Windung anlegt, aber neben der Spindel vorbeyſtreicht. Dadurch entſtehet nun zwar hier kein Nabelloch, aber doch eine tiefe Kerbe, worinne man vielleicht das eine der Gewinde ſehen kann. Gekrümmt hat die Conchylie einen Durchſchnitt der länge von $2\frac{1}{2}$ Zoll reichlich, der gewiß 3 Zoll betragen würde, wenn die Conchylie gerade ausgeſtreckt wäre.

CLIX.

Die Baadſchnecke, Müller. *Turbo thermalis*, *Linn.*

Linne' *Syſt. nat. ed. XII. Gen. 327. ſp. 629. Turbo thermalis.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 551. die Baadſchnecke, wo es aber durch einen Druckfehler heißt: die Bandſchnecke.

Ich habe dieſe kleine Conchylie nie geſehen, und bin daher genöthiget die Beſchreibung des Herrn Prof. Müller zu wiederholen. Sie wird bey den Bädern um Piſa in den ſüſſen Waſſern gefunden, iſt länglich, ſtumpf und genabelt. Die Windungen ſind rund und glatt, und ihre Farbe iſt weiß. Sie hat nur die Gröſſe des Kohlſaamens, und man braucht daher ein Vergröſſerungsglas, wenn man ihren Bau deutlich genug überſehen will.

CLX.

Der Cylinderſchnirkel, Müll. Die glatte cylindriſche Flußſchraube, Schr. *Helix cylindrica*, *Linn.*

Linne' *Syſt. Nat. ed. XII. Gen. 328. ſp. 696. Helix cylindrica.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 578. Der Cylinderſchnirkel.

Auch von dieſer Flußſchraube muß ich Herrn Prof. Müllers Nachricht wiederholen. Nach ſeiner Anzeige kommt dieſes Schneckchen in den ſüſſen Waſſern der Nordländer vor, iſt etwa ſo groß wie ein Roggenkorn, cylindriſch lang, und oben mit einer ſtumpfen Spitze verſehen. Es hat nur vier Windungen über einander, iſt hornartig blaß, und führet an der lippe einen umgeſchlagenen Rand.

CLXI.

Tab. min. A. fig. 1. **Der ſchwere glatte Bohrer, Schr.** *Turbo terebra laeuis, teſta ponderoſa. Tab. min. A. fig. 1.*

Gualtieri *Index teſtar. Tab. 6. fig. J. Turbo fluuiatilis, maximus laeuis, teſta ponderoſa, ex cinereo ſubalbidus, nouem orbibus terminatus.*

Unter den Flußſchrauben, die Gualtieri in ſeiner Sammlung beſaß, und die er in ſeinem Indice abbildete und beſchrieb, war das freylich der gröſte, und in der Rückſicht konnte er ſagen: *Turbo maximus.* Allein wenn wir alle bekannten Schrauben der ſüſſen Waſſer durchgehen, ſo wird uns nicht nur unter denen Tab. min. B. abgezeichneten Schrauben der Donau eine von gleicher Gröſſe beyfallen, ſondern wir werden uns auch an die amboiniſche Flußnadel (n. CXLVII.) erinnern, deren gröſſere Beyſpiele die gegenwärtige noch an Gröſſe übertreffen. Unterdeſſen iſt die Gröſſe der gegenwärtigen Flußſchraube anſehnlich genug, denn ſie hat eine Länge, die beynahe 4. Zoll erreicht, und in ihrem gröſten Durchſchnitte hat ſie mehr als einen Zoll. Ihre neun Windungen nehmen durchgehends verhältnißmäſſig ab, und endigen ſich in einer ſtumpfen Spitze, und ihre Form iſt daher ganz kegelförmig. Ihre Windungsart iſt weniger bauchigt, und daher ſind die Einſchnitte zwiſchen derſelben nicht allzutief. Ihre Schale iſt glatt und dicke, eine für die Flußconchylien überaus ſeltene Erſcheinung, und die Farbe iſt weißgrau, und folglich unanſehnlich, und dadurch ſcheinet ſie ihre Herkunft aus den Flüſſen zu verrathen, welches ihre dicke Schale auſſerdem zweifelhaft machen könnte. Die Mundöffnung iſt völlig oval und ungeſäumt, und von einem Nabel ſiehet man keine Spur. Gualtieri hat noch ein kleineres Beyſpiel von 3. Zoll lang abſtechen laſſen, welches vielleicht eine jüngere Schale iſt, denn ſie hat mit der gröſſern Schraube vollkommen einen Bau. Ihre Gröſſe beweiſet, daß ſie in einem groſſen Fluſſe zu Hauſe ſey, ob es gleich Gualtieri gänzlich verſchweigt, wo?

CLXI. A.

Der bandirte Bohrer, Schr. Der Goldfaden. *Helix terebella, Müll.*

Gualtieri *Index teſtar. tab. 4. fig. M. Turbo terreſtris vmbilicatus, baſi lata, ore ſulcato, candidus, lineis fuluis circumdatus.* Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 123. n. 319. Helix terebella teſta turrita acutiſſima, perforata, polita, edentula, axi contorto-triplicato.* Däniſch Navre-Snekken.

Die Naturforſcher halten dieſe Conchylie gemeiniglich für eine Erdſchnecke, dahin ſie Gualtieri ausdrücklich ſetzt, Herr Etatsrath Müller aber redet davon als von einer zweifelhaften Sache. Mein Spengler ſchreibt, ich glaube zuverläſſig, daß ſie aus den ſüſſen Waſſern herkomme, und dieſes Zeugniß iſt für mich genug. Meine Beyſpiele, die ich vor mir habe, ſteigen in ihrer Gröſſe von einem halben Zoll bis auf $1\frac{1}{4}$ Zoll, von welcher letztern Gröſſe ein Beyſpiel in dem hieſigen herzoglichen Kabinet liegt. Mein gröſtes Beyſpiel, das ich Herrn Spenglers Güte zu danken habe, iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Dieſer Bohrer iſt ganz rund, hat 8-12. nicht allzumerklich abgeſetzte Windungen, die ſich in die ſchärfſte Spitze endigen. Die Schale iſt glatt, ziemlich dünne, gegen das Licht mehr oder weniger durchſichtig, ganz

weiß,

weiß, und mehrentheils mit dünnen gefärbten Bändern bis faſt zur Endſpitze belegt. Die Mündung iſt faſt eyförmig, ſcharf und ohne Saum; an der linken Seite iſt ein tiefer Nabel zu ſehen, um welchen ſich ein Theil der linken Lefze umgeſchlagen hat, der aus drey Falten oder Zähnen beſtehet. Es iſt gleichſam eine Hervorragung der Spindel; denn an zwey kleinen aufgeſchnittenen Beyſpielen ſehe ich, daß dieſe Falten oder Zähne auf der geraden Spindel bis zur Endſpitze fortgehen, doch ſo, daß in der erſten Windung alle drey Zähne, in den folgenden aber nur zwey Zähne, unter denen der erſte allemal der niedrigſte iſt, zu ſehen ſind. Dieſe Kennzeichen haben alle Bohrer gemein, ihr Unterſcheidendes betrift

1) **Die Bänder.** Zwey kleine Beyſpiele von 7. Linien ſind ganz weiß, ohne Band; ein anderes etwas gröſſeres hat auf der erſten Windung 3, auf den folgenden ein goldgelbes Band auf ſchneeweiſſem Grunde; ein anderes hat auf der erſten Windung vier Bänder, die dünne wie ein Faden ſind, 3. ſind goldgelb, das 4te rothbraun, auf die folgenden Windungen gehen nur zwey Bänder über ein goldgelbes und ein rothbraunes; mein viertes Beyſpiel von 1½ Zoll hat 5. Bänder, 4. hellbraune und ein rothbraunes, das dritte Band iſt das ſtärkſte, auf die folgenden Windungen gehen nur zwey Bänder fort; das Beyſpiel meines **Herzogs** hat auch 5. Bänder, wovon 1. 2. 3. 5. dunkelbraun, 4. aber goldgelb gefärbt iſt, auf die folgenden Windungen gehen drey Bänder fort; Herrn **Spenglers** Beyſpiel, das Herr **Müller** beſchreibt, hat auch 5. Bänder: 1) gelb, 2. 3) roth, 4) hellgelb, 5) roth, auf die folgenden Windungen gehen nur 2. Bänder fort. Bey allen befindet ſich das erſte Band nahe an der Axe, und gehet in das Nabelloch hinein.

2) **Die rechte Lippe in der Mundöffnung.** Bey einigen, wie beym Gualtieri, hat dieſe keine Zähne, bey andern hat ſie ſieben Zähne. Herr Etatsrath **Müller** meynet, daß alle Beyſpiele mit gezahnter Mündung noch nicht ausgewachſen wären. Ich bin davon überzeugt. Denn das eine meiner aufgeſchnittenen Exemplare hat in der Mündung keine Zähne, und gleichwohl bey alle den vorigen Windungen, die ehedem Mundöffnungen waren, ſehe ich dieſe Zähne. Dieſe Schnecke kommt aus **Weſtindien**, und iſt ſelten, zumal die gröſſern Beyſpiele.

CLXII.

Die netzartige cylindriſche Flußſchraube, Schr. *Nerita lunulata, Müll.*

Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 180. n. 366. Nerita lunulata, teſta cylindracea alba reticulata; apertura remota.* Däniſch Maane-Neriten.

Dieſe Flußſchraube erreicht eine Länge von ſieben Linien, ihre Breite aber beträgt 4½ Linien, folglich iſt ihr Bau cylindriſch. Sie hat eine ziemlich dichte Schale, iſt gleichwohl durchſichtig. Die Schale iſt fein geſtreift, oder eigentlich zu reden, netzförmig, dergeſtalt, daß die Streifen, welche die Länge herablaufen, durch Queerſtreifen durchkreuzt werden. Hierinne kommt ſie der feingeſtreiften Deckelſchnecke nahe, (n. CLXX. A.) nur daß ihre Queerſtreifen weniger convex ſind, auch die feingeſtreifte Deckelſchnecke keine netzartigen, ſondern nur Queerſtreifen hat. Sie

hat fünf Windungen, und dieſe ſind mit 4. oder 5. röthlichen ſchlangenförmigen Bändern ausgeſchmückt. Die gröſte Windung iſt bauchigt, aber nicht ſo ſehr als bey den verwandten Gattungen. Zwiſchen den Windungen, oder vielmehr in dem Winkel derſelben, befinden ſich kleine Knötchen, und daraus entſtehen kleine Kerben in dem Winkel der folgenden Windung. Die Mündung iſt cirkelförmig. Herr Etatsrath **Müller**, der dieſe Flußſchraube aus dem Kabinet des Herrn Profeſſor **Fabricius** zum Gebrauch erhielt, ſagt uns die Gegend nicht, wo ſie zu Hauſe iſt.

CLXIII.

Die braune Flußſchraube mit runder breitgeſäumter Mündung, Schr.

Nerita labeo, Müll.

Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 25. fig. 23. Buccinum vmbilicatum quinque orbium, admodum tenuiter ſtriatum et cancellatum, ipſo ore rotundo.* **Brown** *gam. p. 401. tab. 40. fig. 5.* (cit. Müll.) **Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 180. n. 367. Nerita labeo teſta oblonga, vmbilicata, fuſca, punctis conuexis ſtriata, labro albo dilatato.* **Däniſch** Flab-Neriten.

Die Länge dieſer Schraube iſt 15. Linien, und ihre Breite eilf Linien, folglich iſt ſie nicht viel höher, als ſie breit iſt; ſie ſcheinet daher hier unter den Schrauben ganz am unrechten Orte zu ſtehen. **Liſters** Zeichnung iſt in dieſem Falle nicht entſcheidend genug, und wenn ein Beyſpiel aus meiner Sammlung dieſe Conchylie iſt, die ich nicht genau kenne, ſo ſtehet ſie hier zuverläſſig am unrechten Orte, und gehöret vielmehr unter die erdſchneckenförmig gewundenen Schnecken, die ich im fünften Kapitel von Num. LXII. an beſchrieben habe. Die Conchylie gehöret unter die ſeltenſten, welche der Herr Etatsrath **Müller** in dem berühmten Kabinet des Herrn Grafen von **Moltke** fand. Herr **Müller** beſchreibt ſie folgendergeſtalt: Die Schale iſt durchſichtig, braun, und mit glänzenden Puncten, welche queer über die Schale laufen, ausgezieret. Sie hat fünf aufgeblaſene Windungen, eine cirkelrunde Mundöffnung, welche einen breiten, platten, von Innen und von Auſſen weiſſen Saum hat, der ſich feſt an die zwote Windung anlegt, und gleichſam an dieſelbe angewachſen iſt. Der Nabel iſt groß, und gehet durch die ganze Schale hindurch. Innwendig iſt die Farbe braun und glatt.

Mein Exemplar hat die durchſichtige Schale, die aufgeblaſenen fünf Windungen, die runde breitgeſäumte Mundöffnung, den tiefen Nabel. Aber ſie hat, wenn wir uns die hervorragenden Windungen hinwegdenken, den Bau eines Ammonshorn, ob ſie gleich wegen der runden geſäumten Mundöffnung unten nicht platt ſeyn kann. Ihre Farbe iſt weiß, aber ihre erſte und zwote Windung ſind mit einer Menge brauner Bänder umlegt, die ſich in der zwoten Windung, nahe an der dritten verlieren, die übrigen Windungen ſind hellbraun und glänzend. Der breite Saum iſt geſtreift, und gehet über die Windung ſelbſt merklich über. Innwendig iſt die Conchylie ſchmuzig weiß, und die Bänder ſchimmern hindurch.

Ich wünſchte von Kennern, ſonderlich Däniſchen und Holländiſchen, in dieſer zweifelhaften Sache Unterricht. Wäre aber meine Conchylie Herrn **Müllers** Nerita labeo, ſo könnte ich nun behaupten, daß Oſtindien ihr wahres Vaterland ſey,

denn

denn von daher habe ich ſie durch einen Freund erhalten. Ich glaube gewiß, daß ſie unter die Flußconchylien gehöret, ob ſie Liſter gleich unter die Erdſchnecken ſetzt.

CLXIV.

Die bandirte kräuſelförmige Schraube, Schr. *Nerita ligata*, *Müll.*

Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 181. n. 368. Nerita ligata teſta ventricoſa, acuminata, ſubumbilicata, faſciis rubris, apertura circulari.* α) *faſciis duabus ſubaequalibus.* β) *faſciis quatuor, infima remota.* γ) *faſciis quinque, infima remota latiore.* Däniſch Baendel-Neriten.

Ich nenne dieſe Schraube kräuſelförmig, weil ſie nicht in die länge gedehnet, ſondern kurz, aber breit iſt. Mein gröſtes Exemplar iſt $\frac{1}{4}$ Zoll hoch, und eben ſo breit, die andern ſind etwas kleiner. Sie beſtehen aus fünf Windungen, ohne das eingedrückte Knöpfchen, das die Windungen beſchlieſſet. Alle Windungen ſind ſtark abgeſetzt. Die erſte iſt groß und ganz rund, die folgenden kleiner, aber alle rund. Die Schale iſt ganz glatt, auſſer daß ſie unten in der Gegend des Nabels fünf halbmondförmige Linien hat, die ſich endlich im Nabel ganz verlieren, an meinem gröſten Beyſpiele fehlen aber auch dieſe Linien, welches ganz glatt und glänzend iſt. Die Mundöffnung iſt völlig rund, geſäumt, und iſt an die erſte Windung angewachſen. Neben dieſer Mundöffnung iſt ein rundes tiefes Nabelloch, durch welches man bis zur zwoten Windung ſehen kann. Die Schale iſt zwar dünne, aber überaus feſt. Herr Etatsrath Müller nimmt die Abänderungen theils von der Anzahl der Bänder, theils von dem Daſeyn oder dem Mangel der halbmondförmigen Streifen in der Gegend des Nabellochs her, und ich habe ſeine angegebenen Abänderungen vorher angeführt. Man kann ſie auch nach der Beſchaffenheit ihrer Farbe abtheilen, und da beſitze ich folgende Abänderungen:

1) Ganz weiß, ohne Band, nicht ausgebleicht, in der Gegend des Nabels halbmondförmig geſtreift.
2) Ganz weiß, mit zwey Bändern, welche in der Mundöffnung durchſchimmern, ebenfalls halbmondförmig geſtreift.
3) Bräunlich mit 6. dunklern Bändern, wo das erſte von den übrigen entfernt und am breiteſten iſt. In der Gegend des Nabels hat ſie halbmondförmige Streifen, und innwendig iſt ſie wie von Auſſen gefärbt.
4) Milchweiß, etwas bläulich, mit fünf Bändern. Das untere bläulich und breit, die folgenden vier zart und bräunlich. Die halbmondförmigen Striche in der Gegend des Nabels fehlen. Innwendig iſt die Schale gelbbraun, und die Bänder ſind dunkler braun.

Dieſe ſeltene Conchylie iſt in Tranquebar zu Hauſe.

CLXV.

Die rothe geſtreifte Schraube mit runder geſäumter Mündung, Schr. *Turbo lincina*, *Linn.* *Nerita Licinia*, *Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 26. fig. 24. Buccinum tenuiſſime ſtriatum, ipſo ore circinato, cui etiam limbus latus et ſtriatus. Jamaic.* Klein *Method. Oſtracol.*

 p. 55.

p. 55. §. 161. II. tab. 3. fig. 71. a. b. Turbo lunaris nimboſus; ore circinnato, limbo lato et ſtriato. Petiver *Gazoph. tab. 118. fig. 11.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 765. Gen. 292. ſp. 556. Turbo Lincina teſta oblonga obtuſa rugoſo-ſtriata, apertura limbo dilatato plano crenato. ed. XII. Gen. 327. ſp. 639.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 555. der Breitrand. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 178. n. 364. Nerita licinia teſta ovata, incarnata, ſtriata; apertura in puncto adnata.* Anm. Linne' führt in der X. Ausg. des Naturſyſt. noch folgende Schriftſteller an, die ich nicht nachſchlagen kan. Sloane *iam. 2. tab. 240. fig. 12. 13.* Brown *iam. tab. 40. fig. 5.* Däniſch Olive-Neriten.

Die Länge dieſer Schnecke beträgt acht Linien, und ihre Breite 5½, ſie hat folglich einen eyförmigen Bau, der dem Bau der folgenden ganz ähnlich iſt. Hier werde ich mich ganz kurz faſſen, und bey der folgenden deſto ausführlicher ſeyn. Was die gegenwärtige Schnecke Eignes hat, beſtehet in folgendem. Einmal iſt ihre Farbe von Auſſen und von Innen roth; zweytens, ihre Streifen ſind mehr ſchilfricht, und gleichen feinen Runzeln; drittens iſt ihre Mundöffnung geſäumt, und dieſer Saum, der im Verhältniß zur Gröſſe der Conchylie betrachtet, breit iſt, iſt eingekerbt; und endlich hat ſie zwar ein deutliches Nabelloch, aber es iſt nicht tief, und man kan durch daſſelbe die folgenden Windungen nicht ſehen.

Herr Etatsrath Müller hatte bey ſeiner Beſchreibung dieſer Conchylie ein Beyſpiel vor ſich, dem der Saum der Mündung fehlte, allein er geſtehet es ſelbſt ein, daß ſein Exemplar noch nicht ausgewachſen ſey.

Liſter hat dieſe Schraube unter den Erdſchnecken, Linne' bezeuget eben dieſes; allein ich glaube, man finde ſie in Jamaica, ihrem eigentlichen Vaterlande, in Flüſſen, und dieſes ſchlieſſe ich vorzüglich aus der incarnatrothen Farbe, welche ſonſt den Erdſchnecken gar nicht eigen iſt, und aus der feinen Schale. Wären die Schriftſteller auf den Deckel dieſer Schnecke aufmerkſamer geweſen, denn ich glaube gewiß, daß ſie dergleichen habe, ſo würde dieſer Deckel die Sache entſcheiden. Man ſehe darüber dasjenige nach, was ich bey der folgenden Gattung über ihren Deckel ſagen werde.

CLXV. A.

Tab. IX. fig. 15. a. b.

Die feingeſtreifte Deckelſchnecke, Mart. *Nerita elegans, Müll. Tab. IX. fig. 15. a. b.*

Fabius Columna *de purpura.* Kiel 1675. *Cap. IX. p. 27.* f. mit einer guten Abbildung. *Cochlea terreſtris turbinata et ſtriata.* Anm. Um der groſſen Seltenheit dieſes Buchs willen will ich Columnä ganze Stelle mittheilen. *Quia in modum turbinis producit Volutas, Turbinatam Cochleam appellare libuit. Quinque conſtat anfractibus: et quia diſtinctius Orbes percurrit in longum, more Turbinum producitur teſta. Umbilicum fere relinquens in centro, et eodem orbium ordine ſtriantur orbes perquam denſe, vt elegantiſſima videatur. Os rotundum habet, quemadmodum orbis deſinit, geritque orbem craſſum et cochleatum, vt in marinis obſervatur. Colore ex pallido flavicant magis minusve. Terreſtres has cochleas, vt ab aliis diuerſas, et rariore effigie, relictis aliis multis, huc intrudere, ad excitandum ſtudioſorum animos, et addere viſum fuit, qui montes tantum habent propinquos, mare vero longo*

intervallo

intervallo dirjunctum vt meliora quaerant. Liſter *Hiſt. animal. Angl. tab. 2. fig. 5. Cochlea cinerea, interdum leviter rufeſcens, ſtriata, operculo teſtaceo cochleato donata.* Liſter *exercit. anatom. p. 2. Tab. 1. Cochlea operculata, parva, tenuiſſime ſtriata, faſciata.* Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 27. fig. 25. Cochlea terreſtris turbinata et ſtriata.* Fab. Col. Liſters Zeichnung iſt in beyden Schriften ſchlecht. Gualtieri *Ind. teſtar. tab. 4. fig. A. B. Turbo terreſtris ſtriatus, ſubruber et lineis variegatis obſcure punctatus. — Turbo terreſtris tenuiſſime ſtriatus, ipſo ore circinnato, cui etiam limbus latus albidus.* Geoffroy Conchyl. um Paris, deutſch S. 95. die zierlich geſtreifte Nerite. *Cochlea operculo teſtaceo donata. l'Elegante ſtriée.* Argenville Conchyliol. deutſch S. 288. 292. *tab. 28. fig. 12. Limax clavicula exerta.* Die Schnecke mit erhabenem Gewinde, die aſchgraue oder röthliche feingeſtreifte Deckelſchnecke. — Die Schnecke *Fig. 12.* wird vom *Fabius Columna* Cap. 9. *p. 18.* angeführt, wo er ſie *Cochlea terreſtris turbinata et ſtriata* nennet. Dieſes iſt die feingeſtreifte Deckelſchnecke, mit fünf geſtreiften Windungen, welche ſich in die Höhe erheben. Sie iſt ſtark und dick, und von bleichgelber Farbe. Argenville Zoomorphoſe S. 67. *tab. 9. fig. 9.* (ſchlechte Zeichnung und kein Wort von dem Thier.) Die ſchöne geſtreifte erſcheinet bey Num. 9. mitten zwiſchen den zwey groſſen Schnecken, in ihrer wahren Gröſſe. Es laſſen ſich an ihrem Oberrocke vier hellgraue Windungen mit braun gedupften Binden zehlen. Die Gewinde ſind bauchigt und der Mund ſehr rund. Martini Berlin. Magaz. *II.* B. S. 604. *n. 7. tab. 1. fig. 4.* in natürlicher Gröſſe, *fig. 6.* vergröſſert, beyde aus dem Argenville, und eben ſo unrichtig. Die aſchgraue oder röthliche feingeſtreifte Deckelſchnecke. Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 177. n. 363. Nerita elegans teſta ovata, cinerea, ſpiraliter convexe ſtriata; apertura adnata.* Däniſch Net-Neriten.

Die gröſte meiner feingeſtreiften Deckelſchnecken iſt acht linien lang, und im Gualtieri und Argenville kommen ſie noch gröſſer vor, unterdeſſen erſcheinet dieſe Conchylie gemeiniglich in einer Gröſſe von ſechs linien, und vier linien iſt ihre Breite. Ihr Bau iſt länglich eyförmig, und fünf oder ſechs Windungen iſt das Ganze dieſer Conchylie. Ihre Windungen ſind rund, ziemlich gewölbt, und endigen ſich in eine ſtumpfe Spitze. Ueber die Gewinde hinweg laufen ſeine Queerſtreifen, die an einigen Beyſpielen überaus fein, an andern aber ſtärker ſind. Sie werden von einigen, aber würklich nur einzelnen Queerſtreifen durchſchnitten, welche man an einigen Beyſpielen deutlicher als an andern ſiehet; und dieſe Queerſtreifen können auch, wie es mir wahrſcheinlich iſt, von dem jährigen Anwachs der Schale herrühren. Die Mundöffnung iſt völlig rund und ungeſäumt, und nur oben ganz leicht an das zwote Gewind angewachſen. Das eine meiner Beyſpiele hat zwar eine Mundöffnung, die nicht ganz rund iſt, allein man ſiehet es auch dem ganzen Bau derſelben ſogleich an, daß der Bewohner durch etwas in ſeinem Bau geſtöhret wurde, und dergleichen Anomalien, davon ich einige an Erdſchnecken in meinen Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände aus der Naturgeſchichte Th. II. S. 249-253. angeführt habe, kommen Conchylienſammlern oft vor, und dürfen den Naturforſcher nicht irre machen. Neben der Mundöffnung ſiehet man zwar eine Oeffnung, aber man kan ſie in der That kein Nabelloch nennen, denn ſie gleicht einer kleinen vertieften Rinne.

In

In dieſen angeführten Umſtänden iſt ſich die feingeſtreifte Deckelſchnecke durchgängig gleich; in Rückſicht auf die Farbe aber erſcheinet ſie nach dem Zeugniß der angeführten Schriftſteller in folgenden Abwechſelungen:

1) mehr oder wenig bleichgelb. **Columna. Argenville.**
2) grau. **Liſter. Martini.**
3) röthlich. **Liſter. Martini.**
4) röthlich mit dunklern punctirten Streifen. **Gualtieri.**
5) aſchgrau mit braunen, röthlichen, länglichen Flecken beſprengt. **Geoffroy**, der zugleich ſagt, daß dieſe Flecken verſchwinden, wenn die Schnecke eine Zeitlang auf der Erde liegt, und daß nun die Conchylie aſchgrau erſcheine. **Müller.**
6) aſchgrau mit braunen gedüpften Binden. **Argenville.**
7) mein abgezeichnetes Exemplar tab. IX. fig. 15. a. hat eine ganz hellgraue ſanft in das röthliche ſpielende Farbe, drey zarte rothbraune aus unterbrochenen Linien beſtehende Bänder, die auf der zwoten Windung in zwey breitern fortgehen, und ſich auf der dritten Windung ganz verliehren. Die beyden letzten Windungen ſind braunroth einfärbig.
8) Ein andres nach der Zeit erhaltenes Exemplar iſt auf der untern Windung grau und röthlich geflammt, hat drey Bänder, von welchen das mittelſte breitere mit weiſſen Flecken, welche die Geſtalt eines V haben, unterbrochen, das zweyte Gewind hat braun und weiſſe die Länge herab laufende Flammen, und die folgenden bis zur Endſpitze ſind ganz braun.

Weil dieſe Conchylie gewohnt iſt, ihre Mündung mit einem **Deckel** zu verſchlieſſen, ſo heißt ſie die **feingeſtreifte Deckelſchnecke.** Dieſer Deckel iſt es werth, beſonders beſchrieben zu werden. Ich habe ihn *Tab. IX. fig. 15. b.* abzeichnen laſſen. Er iſt ſchaligt, und in der That ſo fein, und ſo regelmäßig gebauet, als man kaum von einer Seeconchylie erwarten kan, von welchen ihn nur die ſchmutzig weiſſe Farbe unterſcheidet. Er iſt nicht völlig rund, weil er oben, wo ſich ein Theil der Mundöffnung ein wenig an das zwote Gewind anlegt, eine kleine Spitze hat, um die Mundöffnung ganz zu verſchlieſſen. Seine äuſſere Seite iſt ganz platt, und beſtehet aus lauter halbcirkelförmigen Linien, die ſich endlich in dem Mittelpuncte in eine Schneckenlinie endigen. Dieſe Schneckenlinie iſt inwendig vertieft, und noch feiner und noch regelmäßiger gebaut. Der Rand zwiſchen dieſer Vertiefung beſtehet aus feinen Streifen, und der ganze Deckel drückt das Bild eines kleinen aufgeſchnittenen Nautilus ſehr gut aus.

Aber ſtehet auch dieſe Schnecke hier unter den Flußſchnecken am rechten Orte? oder gehöret ſie unter die Erdſchnecken? Vorher haben wir geſehen, daß ſie die Schriftſteller beynahe einſtimmig unter die Erdſchnecken zehlen, nur Herr Etatsrath **Müller** und **Geoffroy** haben ſie unter den Neriten, ein nur für Flußconchylien von ihnen beſtimmtes Geſchlecht, wo der Bewohner nur zwey Fühlhörner hat; und doch ſagt **Geoffroy, es iſt die einzige dieſes Geſchlechts, die nicht zu den Waſſerſchnecken gehöret.** Es iſt auch wahr, daß Argenville ſie in ſeiner Zoomorphoſe mit dem Thier abgebildet hat, das ihm **Martini** nachſtechen ließ, und dies Thier hat augenſcheinlich **vier** Fühlhörner, und die Augen auf der Spitze der obern zwey gröſſern Fühlhörner. Allein ich getraue mir doch zu beweiſen, daß ſie auf das Volk

der

der Flußconchylien viel mehr Anſprüche machen könne, als auf die Erdſchnecken. Hier ſind meine Gründe:

1) In die Zeichnung des **Argenville** eines Thiers mit vier Fühlhörnern ſetze ich ein gegründetes Mißtrauen. Warum gedenket er des Thiers ſelbſt in ſeiner Beſchreibung nicht mit einer Sylbe? und warum ſetzt es **Geoffroy** nicht gerade unter die Erdſchnecken, und zwar unter die 11. Familie der Schnecken mit verlängerter Schale? Gewiß aus keinem andern Grunde, als weil er an dem Bewohner keine **vier** Fühlhörner entdeckte. Allein da hätte er doch den **Argenville** ſeines Irrthums überführen ſollen und hätte nicht ſagen dürfen, daß dieſe Conchylie nicht zu den Waſſerſchnecken gehöre. Ich antworte auf das erſte, daß **Geoffroy** Gründe haben konnte, den Fehler ſeines Landsmann zu verſchweigen, der ihn bey einer andern Gelegenheit, nemlich bey der Beſchreibung der Treppe (n. CLI.), ſehr behutſam über ein blos nach der Imagination abgebildetes Thier behandelte. Und ſagt denn **Geoffroy** darinne nicht genug, daß er dieſe Conchylie unter die Neriten ſetzt, wo nach ſeinen angenommenen Characteren nur Thiere mit zwey Fühlhörnern ſtehen können? Daß aber **Geoffroy** ſagt, dieſe Schnecke gehöre nicht unter die Waſſerſchnecken, darin hat er ganz recht. Sie wohnet auch in keinem Waſſer, ſondern nur an feuchten Oertern in den Waldungen.

2) Der Aufenthalt dieſer Schnecke redet auch für meine Meynung. **Geoffroy** ſagt, **in feuchten Waldungen ſey ihr Aufenthalt.** Alſo zwar nicht im Waſſer, aber auch nicht auf der trocknen Erde, ſondern an feuchten Oertern iſt ihr Aufenthalt. Sie liebt alſo Feuchtigkeiten, und gehöret folglich hieher am rechten Ort, und zwar als eine Mittelgattung unter Erd- und Flußconchylien, wie wir dergleichen Beyſpiele an der Kothſchnecke und an mehrern geſehen haben. Darum ſagt auch Herr Etatsrath **Müller**: Cochlea haec, ſi, quae tradit *Liſter*, exacte vera ſunt, *Helicem* et *Neritam* jungit, huic enim tentaculis duobus, oculis ad baſin, operculo et ſexu diverſo, illi vero tentaculis apice globatis, contractilibus ac habitatione terreſtri affinis eſt.

3) Der von mir beſchriebene würklich **ſchalenartige Deckel**, operculum teſtaceum, iſt nicht nur dadurch, daß er ſchalenartig iſt, ſondern auch durch ſeinen regelmäſſigen Bau von allen bekannten Deckeln der Erdſchnecken auf das ſichtbarſte unterſchieden; aber mit den ſchaligten Deckeln der Flußconchylien kommt er der Materie und dem Bau nach auf das genauſte überein.

Dieſe Conchylie wird in **England**, **Italien** und **Frankreich** gefunden.

CLXVI.

Die mit drey rothen Bändern auf weiſſem Grunde umlegte Schraube, Schr. *Nerita faſciata*, *Müll.*

Gualtieri *Index teſtar. tab. 5. fig. M. Buccinum fluviatile craſſum, ſex ſpiris finitum, laeve albidum, tribus faſciis ſubrubris per dorſum excurrentibus notatum.* Ginanni *opere poſt. P. II. p. 49. tab. 1. fig. 6. Chiocciola maggiore.* Mül-

ler *Hiſt. Verm. P. II.* S. 182. *n. 369. Nerita faſciata teſta ovato-ventricoſa, alba, faſciis tribus rubris ſplendidis.* Däniſch Baand - Neriten.

In der ſtrengern Ordnung hätte ich dieſe Schnecke gleich an die lebendiggebährende Waſſerſchnecke Num. CXXVI. anhängen, oder ſie, noch eigentlicher zu reden, mit derſelben gar verbinden ſollen. Jetzt, da ich Herrn Etatsrath **Müllers** ſchöne Hiſtoriam Vermium nachſchlage, und meinen Namen leſe, jetzt ſehe ich den Fehler ein, den ich dadurch begehe, daß ich dieſe Schnecke unter die Schrauben lege, und ſie als eine eigne Gattung von Schrauben aufſtelle, da ſie höchſtens eine bloſſe Abänderung von **der lebendiggebährenden Waſſerſchnecke** iſt. Es war ein abgeſchliffenes und polirtes Exemplar aus **Hamburg**, das ich meinem Freunde überreichte, und das nemliche, was ich Tab. VIII. fig. 1. habe abzeichnen laſſen. Und eben ein ſolches abgeſchliffenes Exemplar hat **Gualtieri** gehabt, und auch von der lebendiggebährenden Waſſerſchnecke getrennet. Solche abgeſchliffene Beyſpiele liegen zuweilen in den Kabinetten, wie ich denn zwey dergleichen aus **Holland** erhalten habe, die aber noch nicht fein polirt waren. Solche polirte Beyſpiele haben auf weiſſen Grunde rothe Bänder, und durch die Politur erhält alles einen Glanz, was ſonſt ohne Glanz war. Ich finde ſonſt keinen weſentlichen Unterſchied unter dieſer und jenen. Unterdeſſen will ich Herrn Etatsrath **Müllers** Beſchreibung beyfügen. Long. $9\frac{1}{2}$-15. lat. $7\frac{1}{2}$-10. lin. Teſta alba, glabra, pellucida, tenuiſſime transverſim ſtriata, ſubnitens: faſciis in extimo anfractu tribus, in proximo duabus rubris, ſplendidis. Anfractus quinque, minus convexi, quam in praecedente (Nerita ligata n. CLXIV.) minus junctura diſtantes. Mucro verticis acutus. Apertura obovata, minus rotundata, quam in viuipara; (CXXVI.) centrum perforatum foramine minori. Faux albo-caeruleſcens.

CLXVII.

Die grünliche Flußſchnecke mit dreyfacher Kannte auf jeder Windung.

Nerita angularis, Müll.

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 127. fig. 27. Cochlea virginiana e flavo virideſcens non faſciata.* **Müller** *Hiſt. Verm. P. II. p. 187. n. 373. Nerita angularis teſta imperforata, vireſcente anfractibus ſpiraliter angulatis, fauce alba.* Däniſch Kant-Neriten.

Wenn **Liſter** dieſe Schnecke *non faſciatam* nennet, ſo thut er dieſes im Gegenſatz der **lebendiggebährenden**, (n. CXXVI.) welche bey ihm gerade vor dieſer ſtehet, und die er *Cochleam viuiparam faſciatam* genennet hat. Die gegenwärtige hat auch in der That viele Aehnlichkeit mit der lebendiggebährenden, wenn wir ihren äuſſern Bau in Erwegung ziehen. Sie hat einen coniſchen Bau, doch iſt ihre Schale undurchſichtig, in die Queere auf das feinſte geſtreift. Die fünf Windungen, woraus ſie beſtehet, ſind dick, und beynahe perpendikulair, und jede Windung hat drey ſpiralförmige erhöhete ſcharfe Streifen. Die Mundöffnung iſt abgerundet, neiget ſich aber zum eyförmigen, und bildet da, wo ſie am nächſten Gewinde anliegt, einen Winkel. Man findet an ihr keine Spur eines Nabels. Ihre Farbe iſt grüngelb, ihre Länge 12. bis 16, und ihre Breite 6. bis 8. Linien. **Liſter** nennet uns **Virginien**, Herr Etatsrath **Müller** aber den Fluß bey **Canton in China**, wo dieſe Conchylie zu Hauſe iſt. Da ſo wenige Schriftſteller dieſer Schnecke Erwehnung thun, ſo vermuthe ich, daß ſie ſelten

ten ſey, wenigſtens für uns Deutſche, die wir von Virginien und China ſo weit entfernt ſind.

CLXVIII.

Die glatte Sumpfnadel, Mart. *Strombus ater*, *Linn.* *Nerita atra*, *Müll.*

Rumph Amboin. Raritätenk. *tab. 30. fig. R.* holländ. *p. 101. n. 18. Strombus paluſtris laevis is dik van Schaal, hebbende de gedaante van gemeene Naalden etc.* deutſch S. 71. *Strombus paluſtris laevis*, oder die glatte Sumpfnadel. Dieſe hat eine dicke Schale, und ſiehet wie die gemeinen Nadeln aus. In der Ecke der Mündung iſt eine kleine Spalte, ſonſt iſt die Schale glatt und ſchwarz, oder dunkelbraun. Schynvoet zum Rumph, holländ. S. 101. deutſch S. 72. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. 67. die glatte Sumpf- oder Moraſtnadel; weil ſie an ſumpfigten oder moraſtigen Oertern gefunden wird. Hebenſtreit *Muſ. Richter. p. 324. Strombus paluſtris laevis*, das glatte Pfriemenhorn aus Sümpfen. Leſſer Teſtaceotheol. §. 60. *vvvv.* S. 304. ein glattes Straubhorn, welches ſich in Indien in denen moraſtigen Flüſſen an den Wurzeln der Bäume aufhält. Es hat eine ſtarke glatte und dunkelbraune Schale. holländ. *Gladde Moeraſch - Pen.* Seba *Theſaur. P. III. tab. 56. fig. 13. 14.* gar keine Beſchreibung, ſondern folgendes vages Zeug: *Num. 13-40. Omnivarias heic Stromborum vel ſubularum exhibeo ſpecies ex quatuor orbis terraquei partium maribus labore multo collectas, quarum ſingulis peculiare nomen pro varia figura, qua aliis corporibus accedunt, dare cuilibet liberum relinquimus.* Linne' *Muſ. Reg. Lud. Vlricae p. 624. n. 289. Strombus ater teſta turrita laevi, labro antice poſticeque ſoluto.* Petiver *Gazophyl. tab. 13. fig. 16.* Linne' *Syſt. nat. ed. X. p. 746. Gen. 289. ſp. 441. Strombus ater teſta turrita laevi, labro antice poſticeque ſoluto. ed. XII. Gen. 324. ſp. 516.* Müller Naturſyſt. Th. *VI.* S. 491. die ſchwarze Flügelnadel. (weil er dieſe Conchylie mit einer andern verwechſelte.) Martini Berlin. Magaz. Th. *IV.* S. 340. *n. 86. tab. 9. fig. 41.* (aus dem Rumph.) die glatte Sumpf- Pfuhl- oder Moraſtnadel. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 188. n. 375. Nerita atra teſta ſubulata, laevi, apertura antice poſticeque ſinuata.* Däniſch Sort - Neriten. Engliſch Blakish river pig.

Man findet unter den Flußſchnecken einige, die eine vorzüglich ſtarke Schale haben, und von der Art iſt diejenige, die ich hier beſchreibe. Sie erlangt eine Länge von mehr als zwey Zoll, und ihre gröſte Breite iſt ein halber Zoll, folglich hat ſie ganz den Bau der Nadeln. Ihre zwölf Windungen ſind nicht erhöhet, ſondern platt, ſchlieſſen feſt an einander, und haben alſo eine ganz flache Linie zwiſchen ſich. Die Schale hat keine Unebenheiten, und das meynen eben die Schriftſteller, wenn ſie ihr einſtimmig *teſtam laevem* beylegen, denn ſonſt beſtehet die Schale würklich aus feinen Queerſtreifen. Die Mundöffnung iſt unterſcheidend, ſie hat aber einen eignen Bau. Im Grunde iſt ſie eyförmig und geſäumt, man muß aber dann ihre beyden Ausgänge überſehen; denn oben, wo ſie an dem folgenden Gewinde anliegt, und unten, hat ſie vertiefte oder rinnenförmige Schnäbel, von welchen der letzte ein wenig zurückgebogen iſt. Die Farbe iſt an den gewöhnlichſten Beyſpielen ſchwarzbraun mit einzelnen dunklern Flammen, oder braunroth einfärbig; ſeltener ſind die Beyſpiele, welche eine caſtanienbraune Farbe

 haben,

haben, und innwendig weiß ſind. Sie hat nur einen mittelmäßigen Glanz. **Indien** iſt ihr Vaterland, wo ſie beſonders um **Amboina** gefunden wird. Wo ſie ſich aber aufhält, da liebt ſie vorzüglich moraſtige Gegenden, und die Wurzeln der Bäume. Da ſie zur Speiſe taugt, ſo wird ſie von den **Indianern** aufgeſucht und verſpeiſet.

Einige Schriftſteller rechnen auch **Liſter** tab. 115. fig. 10. hieher. Allein ihre Abweichung von der **Rumphiſchen** Figur iſt viel zu groß, als daß man hier Beyfall geben könne. Ich habe ſie daher mit Herrn D. **Martini** als eine eigne Gattung betrachtet, und Num. 170. beſchrieben. Von der Figur des **Seba** muß ich eben das ſagen. Die Schale iſt gerunzelt, und die Mundöffnung hervortretend, oder geflügelt. Wenn ſich aber der verſtorbene Profeſſor **Müller** in ſeinem deutſchen **Linne'** auf **Knorr** Th. V. tab. 13. fig. 8. (nicht 3. wie es durch einen Druckfehler heißt, denn das iſt ein Goldmund) beruft, und unter dieſe Figur **Rumph** tab. 30. fig. 8. ſetzt, ſo muß er beyde Abbildungen nicht unter ſich verglichen haben. Der hervortretende Flügel der Mundöffnung unterſcheidet beyde ſo ſichtbar von einander, daß man, auch nur bey mittelmäßiger Aufmerkſamkeit nicht leicht in die Verſuchung gerathen wird, beyde mit einander zu verwechſeln. Lieber würde ich die Figur im **Knorr** als eine Abänderung von der **Baſtart-Seetonne** (Num. CXXXIII.) anſehen.

CLXIX.

Dieſe Nummer iſt aus einem bloſſen Verſehen hieher gekommen. Es iſt die **Baſtart-Seetonne**, die ich oben Num. CXXXIII. beſchrieben, und dort zugleich angemerkt habe, daß, wenn man ſie unter die Schrauben ſetzen wolle, hier der eigentliche Ort für ſie ſey.

CLXX.

Die virginianiſche Flußnadel mit weitem Munde. *Strombus atro-purpureus roſtro paululum ſinuoſo.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 115. fig. 10. Buccinum atro purpureum, laeve, oris vertice ſiue roſtro paululum ſinuato.* **Klein** *Method. Oſtracol. p. 34. §. 90. II. 2. Tuba phonurgica ſpiris planis carminata ſpiraliter, atro-purpurea, oris vertice ſeu roſtro paululum ſinuoſo.* Martini Berlin. Magaz. Th. *IV.* S. 348. *n. 95. tab. 10. fig. 49.* (aus dem Liſter.) **Die virginianiſche Flußnadel mit neun in ſchrägen Cirkeln geſtreiften Gewinden, weitem Munde und geſäumter innern Lippe.**

Ich habe ſchon bey Num. CLXVIII. angemerkt, daß einige Schriftſteller dieſe **virginianiſche Flußnadel** des **Liſters** für eine Abänderung von der **glatten Sumpfnadel** anſehen, und daß ich ſie lieber mit dem Herrn D. **Martini** für eine eigne Gattung der Flußſchrauben halten möchte. Es wird ſich nun zeigen, ob der Unterſchied unter beyden ſo groß ſey, daß ſich ein ſolches Unternehmen rechtfertigen laſſe. Eine genaue Vergleichung beyder Conchylien wird uns davon überzeugen.

Die **glatte Sumpfnadel** hat, wenn ſie ihre völlige Gröſſe erreicht hat, zwölf Windungen, da die **virginiſche Flußnadel** mit weitem Munde nur neun Windungen hat. Bey beyden ſind zwar die Windungen nicht erhöhet, allein die **glatte Sumpfnadel** hat die feinſten Queerſtreifen, bey der **virginiſchen Flußnadel** hingegen

gen ſind die Queerſtreifen ſtark, und fallen ſogleich in die Augen. Die Mundöffnung der **Sumpfnadel** iſt oval, ſie hat aber auf beyden Seiten Rinnen, und alſo zwey Schnäbel; die **virginiſche Flußnadel** hingegen hat einen weiten Mund, und dieſe Mundöffnung iſt das vorzüglichſte Unterſcheidungszeichen dieſer von jener. Der Mund iſt weit und hervortretend, die rechte Lippe iſt ſcharf und ganz ohne Saum, die linke hingegen iſt ſtark geſäumt, und dieſer Saum nimmt noch einen kleinen Theil der rechten Lippe ein, und dieſer Ueberſchlag bildet im Winkel eine kleine Vertiefung, die aber in keiner Rückſicht eine Rinne genennet werden kann, weil ſie verſchloſſen iſt. Eben ſo iſt die Mundöffnung oben. Sie zeigt ſich in einer zugeſpitzten kleinen Hervorragung, die aber ebenfalls verſchloſſen iſt, und daher den Namen einer Rinne in keiner Rückſicht verdienen kann. Alſo hier eine wahre Gattung, die von der glatten Sumpfnadel ganz unterſchieden iſt.

Die Zeichnung des **Liſters** iſt etwas über drey Zoll lang und $\frac{3}{4}$ Zoll breit; die Farbe hat **Liſter** in ſeiner kurzen Beſchreibung verſchwiegen, aber daß ſie in **Virginien zu Hauſe** ſey, das ſagt uns Herr D. **Martini**. Woher er das wiſſe, das kann ich nicht ſagen, denn bey meiner Ausgabe des **Liſters** iſt nichts davon bemerket, da es bekannt iſt, daß **Liſter** ſonſt an die Seite der **virginiſchen** Conchylien die Bemerkung *Vir.* zu ſetzen pflegt.

Anmerkung.

Hieher gehöret **die Flußnadel mit geſtreiften Bändern**, Nerita lineata, die ich aus einem Verſehen unter die Trompeten geſetzt, und oben n. CXXX. beſchrieben habe.

CLXXI.

Die geribbte und queergeſtreifte Nadel. *Strombus coſtatus et transuerſim ſtriatus. Tab. VIII. fig. 14.* Tab. VIII. fig. 14.

Wenn gleich dieſe Schraube gerade nicht zu den gröſten ausländiſchen Flußconchylien gehöret, ſo hat ſie doch ihre entſchiedenen Vorzüge und Schönheiten. Ihre Länge beträgt $\frac{3}{4}$ Zoll, und die gröſte Breite der erſten Windung iſt ein $\frac{1}{4}$ Zoll. Sie hat 10. Windungen, die ſich in einer verhältnißmäſſigen Abnahme befinden, und ſich in eine ſcharfe Spitze endigen, auch hat die Conchylie eine feine durchſichtige Schale. So wie die Schale aus dem Waſſer kommt, hat ſie eine ſchwarzbraune ſchmutzige Farbe, unter welcher alle die Schönheiten verſteckt liegen, die ihr eigenthümlich ſind. Wenn man hingegen die Conchylie mit Scheidewaſſer behutſam abziehet, ſo wird die Schale hornfarbig, und iſt ſich in einigen Fällen durchgängig gleich, in andern Beyſpielen aber geht ſie nur die erſten drey Windungen an, die übrigen alle ſind ſchwarzbraun. Die ganze Schale iſt queergeſtreift, die Queerſtreifen aber ſind überaus fein. Von der zwoten Windung an liegen in jedem Winkel drey Queerſtreifen, die ſtärker ſind, als die übrigen, die nun aber freylich bey den letzten und kleinſten Gewinden immer unkenntlicher werden, ſo wie da die Queerſtreifen überhaupt ſo fein ſind, daß man ſie nur durch ein Augenglas erkennen kann. Ueber die Windungen hinweg, und alſo die Länge herunter, iſt die Conchylie geribbt, aber alle Ribben, die übrigens ziemlich enge bey einander ſtehen, endigen ſich mit jeder Windung, ſie liegen nur ein wenig ſchräg,

ſind auf der erſten Windung am unkenntlichſten, werden aber auf den folgenden Windungen immer kenntlicher, und da ſiehet man, daß die einzelnen Ribben nicht durchgängig eine Stärke haben, ſondern, daß ſie in dem Mittelpuncte ein wenig erhöhet ſind. Auſſer dieſen Ribben ſiehet man auf der Schale noch braunrothe Flammen, die ganz unmerklich gebogen ſind, und die länge herunter laufen. Man ſiehet, daß ſie von den Queerſtreifen unterbrochen werden, und um dieſe drey Erſcheinungen, die Queerſtreifen, die Ribben und die Flammen zuſammen gedacht, entſtehet ein ganz artiger Contraſt auf einer und eben derſelben Schale, wodurch ein ganz eignes Gitterwerk gebildet wird. Auf den letztern Windungen verlieren ſich dieſe Flammen, auch an den Beyſpielen, die durchgängig einerley nemlich eine hornartige Farbe haben. Die Mundöffnung iſt oval, und nur an der linken Seite ſiehet man einen ſchwachen übergeſchlagenen Saum, der ſich ganz unmerklich an die Windung anlegt. Von dem Nabel findet man nicht die geringſte Spur. Die **Küſte von Coromandel** iſt ihr Vaterland.

CLXXII.

Die dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke, Mart.

Nerita tuberculata, *Müll.*

Liſter *Hiſtoria Conchyl. tab. 119. fig. 14. Buccinum atro-purpureum, faſciatum et ſtriatum, item in medio quoque orbe notis quibusdam obliquis diſtinctum.* Gualtieri *Index teſtar. tab. 6. fig. G? Turbo fluuiatilis ſimilis (ſcilicet obſcure ſtriatus) cinerei coloris, et ſubrubris lineis vndatim per longitudinem radiatus.* Klein *Methodus Oſtracol. p. 34. §. 90. 2. c. Tuba phonurgica, ſpiris planis carminata, bifariam: atro-purpurea in medio orbe modis* (ſoll vermuthlich heiſſen nodis) *obliquis pictus.* Petiver *Gazophyl. tab. 100. fig. 11. Vnicornu fluuiatile rugoſum, veſcum nigricans.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *ſſſſ.* S. 193. Eine dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke, rund um geſtreift, und mit einem Bande umgeben. Auf jeglichem Gewinde gehen in der Mitte rund herum ſchiefe Knötchen. Martini Berl. Magaz. *IV.* B. S. 349. *n. 97. tab. 10. fig. 51.* Die Figur aus dem Liſter, die Beſchreibung aus dem Leſſer. Müller *Hiſtor. Verm. P. II. p. 191. n. 378. Nerita tuberculata teſta ſubulata, cinerea, transuerſim ſtriata; anfractibus nodulosis, ſtrigisque ſanguineis.* Däniſch Knorte-Neriten.

Man kann nicht leicht in die Verſuchung gerathen, dieſe Conchylie mit der vorhergehenden zu verwechſeln, die in der That unter ſich nichts gemein haben, als die geribbten Windungen, und wenn wir nach dieſem Merkmal urtheilen und Gattungen oder Abänderungen beſtimmen wollten, ſo würden wir vermuthlich in vielen Fällen ſtraucheln. Die gegenwärtige Flußconchylie hat eine länge von zwey Zoll und 9. bis 10. Windungen. Die ganze Schale iſt fein in die Queere geſtreift und dunkel purpurroth gefärbt. Ein ziemlich breites weiſſes Band läuft über alle Windungen hinweg, und dieſes Band, und nicht die ganze Windung, iſt mit Knoten, die man auch Ribben nennen könnte, belegt, welche die länge herunter gehen. Zwiſchen dieſem knotigten Bande aber liegen auf den Windungen dunklere Flammen, welche das Anſehen dieſer Schale verſchönern. Die Mundöffnung iſt länglich oval, auf der linken Seite iſt die lefze ziemlich breit übergeſchlagen, gehet neben der Axe vorbey, und gleichwohl

ſiehet

ſiehet man nicht die geringſte Spur eines Nabels. Die Conchylie endiget ſich ebenfalls in eine ſcharfe Spitze, welche doch durch die Beſchaffenheit ihrer Mundöffnung, und durch ihr Band, ſo wie durch die Lage ihrer Knoten, von der vorhergehenden Gattung hinlänglich und weſentlich unterſchieden iſt.

Ob die angeführte Figur aus dem Gualtieri (tab. VI. fig. G.) die gegenwärtige dunkel purpurfarbene Schraubenſchnecke ſey, weiß ich nicht. Ich finde ſie beym Herrn Müller angeführt, ich habe dies Citat zweifelhaft wiederholt, und ich glaube Grund zu haben zu zweifeln. Liſters Figur iſt hier billig unſer Anführer, und mit dieſer ſtimmt die gualtieriſche Abbildung gar nicht überein. Sie hat keine Knoten, denn Abbildung und Beſchreibung ſchweigen davon gänzlich, ſie hat eine andre, nemlich eine aſchgraue Farbe, und die ovale Mündung iſt von derſelben ganz unterſchieden. Was ich unter dem Namen *Nerita tuberculata* erhalten habe, das iſt die Gattung, die ich unter der vorhergehenden hundert und ein und ſiebenzigſten Nummer beſchrieben habe.

CLXXIII.

Die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten, Mart.
Nerita aurita, *Müll.*

Liſter *Hiſtoria Conchyl. tab. 121. fig. 16. Buccinum faſciatum mediis orbibus muricatis.* Klein *Method. Oſtracol. p. 30. §. 76. n. 2. Tympanotonos faſciatus et muricatus per medios orbes.* Martini Berl. Magaz. Th. *IV.* S. 351. *n. 102. tab. 10. fig. 55.* Die africaniſche Trommelſchraube mit Banden und ſtarken Knoten um die Mitte eines jeden Gewindes. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 192. n. 379. Nerita aurita teſta turrita, fuſco faſciata; anfractibus muricata; apertura ouata. α) alba, faſciis fuſcis. β) flaua faſciis fuſcis. γ) flaua, faſciis fuſcis, margine iuncturae albo.* Däniſch Öre-Neriten.

Dieſe und einige der folgenden Gattungen führen den Namen der Trommelſchrauben, und werden im lateiniſchen *Strombi tympanorum*, und im Holländiſchen *Trommel-Scroefſ* genennet. Man hat dabey nicht ſowohl auf ihre Knoten, als vielmehr auf den äuſſern Bau überhaupt geſehen. Wenn ſie gleich die ganze Figur einer Schraube haben, ſo iſt doch ihr Kopf oder ihre erſte Windung vorzüglich dick, und auf dem Rücken rund, daß man allerdings unter ihnen und einem Trommelknöpfel allerdings einige Aehnlichkeit finden kann, ob man gleich, ich geſtehe es gern, einige Einbildungskraft dazu gebrauchen muß. Den Beynamen der africaniſchen Trommelſchraube hat man von ihrem Vaterlande hergenommen, wo man ſie vorzüglich findet, der aber freylich nicht beſtimmt genug iſt, weil man ſie auch in einigen andern ausländiſchen Flüſſen, wenigſtens einige derſelben, entdeckt hat. Sie haben das alle unter ſich gemein, daß ſie

1) eine vorzüglich ſtarke Schale haben, die viel ſtärker iſt, als ſie ſonſt an den Flußconchylien zu ſeyn pflegt.
2) bald auf allen, bald nur auf einigen Windungen ſtarke Knoten haben, wodurch man ſie augenblicklich von andern Conchylien, und beſonders von allen Flußconchylien unterſcheiden kann.

Auſſer

Auſſer dieſen allgemeinen Kennzeichen haben ſie auch ihre beſondere Gattungskennzeichen, und dieſe liegen bald in der Anzahl ihrer Knoten, ob ſie nemlich alle oder nur einige Windungen einnehmen, bald in der Beſchaffenheit ihrer Mundöffnung, bald aber auch in andern Umſtänden. Ich werde die verſchiedenen Gattungen, die mir bekannt ſind, beſchreiben.

Die erſte Gattung, welche für die gegenwärtige Numer gehöret, hat durch alle Gewinde hindurch Knoten, ſie iſt auch auſſerdem mit Bändern umwunden. Sie erlangt eine Länge von 1½ Zoll, ihre Breite aber kann man nicht eigentlich beſtimmen, weil die Knoten zuweilen abgeſtumpft und abgerieben zu erſcheinen pflegen. Ihre Schale iſt, wie bey allen knotigten Trommelſchrauben, ſtark, und der Bau pyramidenförmig. Sie hat ſieben Windungen, und auf jeder Windung ſieben ſtarke, ſtumpfe und niedergedrückte Knoten. An den kleinern Windungen ſind ſie mehrentheils abgerieben, doch aber nie ſo ſtark, daß man nicht wenigſtens die Spuren derſelben ſollte deutlich erkennen können; auſſerdem iſt auch die Schale queer hindurch ſehr fein geſtreift. Die Mundöffnung iſt zwar eyförmig, doch iſt die äuſere Lefze hervorragend, oder ausgedehnt. Mit der innern Lefze, die ein wenig übergeſchlagen und gleichſam geſäumt iſt, hat ſie ſich an die folgende Windung, oder an den Bauch angelegt. Vom Nabel ſiehet man keine Spur. Am deutlichſten kann man dieſe Trommelſchraube an ihren Bändern erkennen, ob ſie gleich in verſchiedenen Abänderungen erſcheinet. Einige Beyſpiele ſind weiß und haben braune Bänder; andre ſind gelb und haben ebenfalls braune Bänder, und bey andern gelben Trommelſchrauben ſind die braunen Bänder weiß eingefaßt. **Martini** ſagt, dieſe Gattung ſey in Africa zu Hauſe, **Liſter** und **Müller** ſagen nichts davon, daher ich auch für dieſe Nachricht nicht ganz Bürge ſeyn kann; ob ich gleich ſo viel weiß, daß die knotigten Trommelſchrauben vorzüglich in den africaniſchen Waſſern zu Hauſe ſind.

CLXXIV.

Die braune gezackte und knotigte Trommelſchraube, Martini.
Nerita aculeata, *Müll.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 121. fig. 17. Buccinum fuſcum ſtriatum et muricatum.* Klein *Methodus Oſtracol. p. 30. §. 76. n. 3. tab. 2. fig. 39. Tympanotonos ſtriatus et muricatus fuſcus.* Adanſon *Hiſt. du Senegal p. 152. Cerite. le Popel?* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 353. *n. 105. tab. 10. fig. 56.* die africaniſche dunkelbraune Trommelſchraube mit ſtarken knotigten Rändern in der Mitte der Gewinde und einer weiten Mündung. *tab. 11. fig. 58.* die braune an den erſten Gewinden gezackte und an den folgenden knotige oder gekörnte Trommelſchraube. Seba *Theſaurus P. III. tab. 50. fig. 32. 33. 34.* keine Beſchreibung, ſondern nur einige magere und ganz unzulängliche Nachrichten über die Numern 32. bis 48. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 193. n. 380. Nerita aculeata teſta turrita, fuſca, tuberculoſa; anfractibus muricatis; labro depreſſo, crenulato.* Däniſch Brod-Neriten.

Die höchſte Gröſſe, die man ſich von dieſer Trommelſchraube gedenken kann, iſt zwey Zoll, und die reichſte Anzahl der Windungen iſt zwölf. Die Schale iſt pyramiden-

raniden-

ramidenförmig gebauet, und gehet in eine verlängerte Spitze aus, die man aber an den wenigſten Beyſpielen findet, denn mehrentheils fehlen, wie ſelbſt beym **Liſter**, die zwey oder vier letztern Windungen. Im **Seba** findet man völlig complete Exemplare. Dieſe Trommelſchraube hat, auſſer ihren gröſſern Knoten, noch kleinere knotigte Binden. Herr Etatsrath **Müller** beſchreibet ſie folgendergeſtalt: quiuis anfractus faſciis quinque tuberculatis cinctus, media nempe tuberculis maioribus, nouem in ſingulo anfractuum, quinque inferiorum conicis aculeiformibus, exterioribus faſciis nodulis interſtinctis. Ich habe, nachdem meine Kupfertafeln ſchon geendiget waren, drey Beyſpiele von dieſer Trommelſchraube erhalten; aber an keinem kann ich mehr als drey Bänder zehlen. Das mittelſte groſſe Band hat die gröſſern, ſtärkern und abgeſtumpften Knoten, und dieſes iſt auf jeder Seite mit einem ſchwachen Bande, das ganz kleine Knötchens hat, und einer kleinen Perlenſchnur gleicht, eingefaßt. Ich kann auch an dem gröſſern Bande nicht mehr als ſieben ſtarke Knoten zehlen, es muß alſo, wenn die Anzahl der Knoten, wie ich gleichwohl glaube, nicht ganz zufällig iſt, in dieſem Verhältniß verſchiedene Abänderungen geben. So wie die Gewinde an ihrer Stärke abnehmen, eben ſo nehmen auch, wie es begreiflich iſt, die Knoten an ihrer Stärke ab, an den fünf letzten Windungen verlieren ſie ſich gewiſſermaſſen gänzlich. Denn hier ſiehet man drey gleiche Bänder auf jeder Windung liegen, die aus gleich ſtarken aber ganz kleinen Knötchens beſtehen, oder drey an einander gelegten Perlenſchnuren gleichen. Die erſte Windung, die im **Seba**, beſonders Figur 33, viel beſſer ausgedrückt iſt als im **Liſter**, von dem **Martini** ſeine Abbildung entlehnete, iſt ein wenig platt gedrückt, ob es gleich wegen der Mündung ſchräg laufen muß. Dieſer Theil iſt mit ſieben erhöheten cirkelförmiglaufenden Streifen ausgeſchmückt, die ſich in der Mundöffnung verlieren. Dieſe Mundöffnung iſt zwar eyförmig, aber ſehr gedrückt. Die rechte Lefze iſt hervortretend, halbflügelförmig, etwas ausgezackt, und oben mit einer weitern, unten aber mit einer engern Rinne ausgeſchnitten. Die linke Lefze iſt übergeſchlagen, legt ſich in einem kleinen Saume an die erſte Windung, und dieſer Saum iſt ausgezackt. Vermuthlich gab dies die erſte Veranlaſſung, dieſe Trommelſchraube gezackt zu nennen. Aber dieſer Saum wird gerade nur an den vollſtändigſten Exemplaren gefunden.

Die Farbe iſt an guten Beyſpielen hellbraun, doch alſo, daß dieſe Farbe zugleich in die grüne Farbe ſpielt, in den Winkeln der Windungen aber iſt dieſe Farbe dunkelbraun, dergeſtalt, daß man auch ſagen könnte, die Schale habe auf hellbraunem Grunde ein dunkelbraunes Band. Selten iſt die Conchylie ſo gut erhalten, daß auch die Knoten ihre Farbe behalten hätten, dieſe ſind mehrentheils abgerieben und weiß. Unter dieſer braunen Oberhaut liegt eine milchweiſſe Schale, die ohne Glanz iſt, und an ſolchen abgezogenen Beyſpielen iſt die Endſpitze bald braun, bald auch weiß mit einer braungelben Linie. Ich beſitze ein abgeriebenes Exemplar, an dem ſogar alle Knoten abgerieben ſind, dieſes hat eine hellbraune Binde in dem Winkel einer jeden Windung, die blos der Ueberreſt der ehemaligen dunklen Binde war.

Da die Windungen nach dem Verhältniß der Länge dieſer Trommelſchraube kurz und enge ſind, ſo beſtehet auch die Spindel aus lauter kurzen aber dicken Stützen, die übrigens gerade ſind, und in einer geraden Linie über einander ſtehen.

Liſter ſagt, daß dieſe Trommelſchraube in Africa zu Hauſe ſey. Zwey meiner Beyſpiele habe ich aus Guinea erhalten.

CLXXIV. A.

Die dunkelbraune Trommelſchraube mit doppelt gezackten Windungen, Schr. *Strombus tympanorum anfractibus duplo muricatis.*

Dieſe Trommelſchraube, die ich in dem hieſigen Naturalienkabinet gefunden habe, hat zwar auch einen pyramidenförmigen Bau wie die beyden vorhergehenden, aber ſie iſt bey einer gleichen länge gleichwohl viel dicker, und macht alſo eine ſtumpfe Pyramide. Sie hat acht Windungen bey einer länge von 2½ Zoll. Ihre Schale iſt ſtark und die Farbe dunkelbraun, doch auf den erhöheten knotigten Reifen heller, als neben denſelben. Die Knoten hinweg gedacht, ſo iſt die Schale ganz glatt. Zwiſchen jeder Windung ſiehet man eine Einkerbung, die aber keine gerade linie macht, ſondern hie und da Winkel macht, und die Winkel ſtehen allemal da in der Mitte, wo auf den Windungen ſelbſt die Knoten ſtehen. Auch die Schale hat hin und wieder zartgeſtreifte Erhöhungen, von denen ich aber glaube, daß ſie eigentlich nicht zum Bau der Schale ſelbſt gehören, ſondern Merkmale der ehemaligen Mundöffnung, oder des neuen jährigen Anſatzes waren. Auf jeder Windung ſtehen zwey erhabene Wulſte, und auf dieſen ſtarke Knoten mit ſtumpfer Spitze, die freylich gröſtentheils auf-, zum Theil gar abgerieben ſind; dieſe aber lehren, daß unter der braunen Decke ein ſchmutziges Weiß verborgen liege. Von der Beſchaffenheit der Mundöffnung kann ich keine Nachricht geben, denn ſie iſt an dem vor mir liegenden Beyſpiele ſo verletzt, daß ich auf ihre eigentliche Geſtalt nicht einmal einen wahrſcheinlichen Schluß zu bauen wage. Da, wo an der erſten Windung die erſte Reyhe Knoten ſtehen, fangen ſich erhöhete Streifen an, deren 7. ſind, und wo die zwey erſten noch mit kleinen Knötchens verſehen, die andern aber glatt ſind; ſie laufen ſämtlich in die Mundöffnung hinein.

CLXXIV. B.

Die braune an den erſten Windungen gezackte und an den folgenden gekörnte Trommelſchraube, Mart. *Strombus tympanorum muricato-nodoſus*, Schr.

Liſter *Hiſt. Conchyl. tab. 122. fig. 20. Buccinum fuſcum, primis orbibus muricatum, caeterum ſtriis nodoſis exaſperatum.* Klein *Method. Oſtrac. p. 30. §. 76. n. 6. tympanotonos fluuiatilis in primis orbibus muricatus, caeterum nodoſus in ſtriis.* Martini und Müller locis num. CLXXIV. notatis.

Herr Etatsrath Müller hält dieſe Trommelſchraube für eine bloſſe Abänderung ſeiner Neritae aculeatae (n. CLXXIV.), ich habe ſie davon getrennet, und ich bin verbunden die Gründe anzugeben, die mich dazu beſtimmt haben. Ich kann zwar blos nach den Zeichnungen des Liſters urtheilen, allein mich dünkt, dieſe ſind entſcheidend. Liſter ſagt ausdrücklich, daß dieſe Trommelſchraube nur an den erſten Windungen Knoten oder Zacken habe, an alle den folgenden aber keine, ſondern nur gekörnte Bänder; die andre Trommelſchraube aber hat durchgängig Knoten. So iſt auch die Mundöffnung mehr gezackt als die Mundöffnung von Numer CLXXIV.

Ich

Ich glaube nicht, daß die Knoten an den Trommelſchrauben ohne Endzweck da ſind, glaube auch nicht, daß ſie blos ſtatt der Waffen dienen, womit ſich vielleicht das Thier gegen manche Feinde ſchützt. Das ſehe ich, daß ſich in der Mundöffnung einiger knotigten Trommelſchrauben, gerade da, wo der letzte Knoten ſtehet, in der Lippe eine Vertiefung befindet, und daß folglich dann, ehe die Schnecke ihren Bau vollendet, da wo jetzo innwendig eine Vertiefung iſt, von Auſſen nur ein halber Knoten ſich befindet, den das Thier zum ganzen Knoten macht, wenn es ſein Gebäude und damit ſeine Mundöffnung vergröſſert, und dieſe innre Vertiefung, dieſe Rinne, dieſer Canal bleibt offen, wenn nun die Wohnung des Thiers ganz vollendet iſt. In dieſe Rinne legt das Thier ſeine Zunge, wenn es entweder Nahrung zu ſich nimmt, oder ſich gegen einen Feind waffnet. Gerade dieſe Beobachtung hat auch der Herr Kunſtverwalter Spengler von den Flußdornchen (n. XXXVII.) gemacht. Siehe den Naturforſcher IX. Stück S. 161. Wenn nun die eine Trommelſchraube durchgängig auf ihren Windungen Knoten hat, eine andre aber nur auf einer, höchſtens 2. Windungen, dergleichen Knoten vorzeigen kann, ſo glaube ich, einen von zwey Fällen müſſe man bey der letztern annehmen. Entweder das Thier hat in ſeinen jüngern Jahren eine andre Nahrung als in den ältern Jahren, oder gewiſſe Feinde nicht, ihre Zunge wächſet alſo nur in einem gewiſſen Alter zu einer ſolchen Gröſſe, oder nimmt dann einen ſolchen Bau an, daß ihr nun ein Canal oder eine Rinne nothwendig wird; oder das Thier verändert wohl gar in ſeinem reifern Alter ſeine Wohnung, nähert ſich mehr den Klippen, und braucht alſo dergleichen Knoten zu einer Sicherheit. Wenn dieſe Gedanken Wahrſcheinlichkeit haben, ſo müſſen ſie ſich auf eine Conchylie nicht anwenden laſſen, welche gleich in ihrer Jugend und an ihren erſten Windungen Knoten bekommt. Zwey ſolche Conchylien, die eine durchgängig mit Knoten, die andre nur an einer oder zwo Windungen mit dergleichen Knoten verſehen, müſſen folglich zwey verſchiedene Gattungen ſeyn.

Von der letztern Art iſt die gegenwärtige Trommelſchraube. Man ſiehet an Liſters Zeichnung, daß ſie ihrer Endſpitze beraubet worden iſt, ſie würde mit derſelben wenigſtens 2½ Zoll lang ſeyn. Sie hat 9, 10. Windungen, und unter dieſen iſt die erſte nahe an der zwoten mit ſcharfen Knoten beſetzt, welche auch die zwote an ſich hat. Nun iſt die Conchylie mit lauter gekörnten Bändern umlegt, deren die gröſſern Windungen wohl vier haben mögen. Ueber den Knoten der erſten Windung nach der Mundöffnung zu, finden ſich erſt einige ebenfalls gekörnte Bänder, dann glatte erhabene Streifen, welche in die Mundöffnung hineingehen. Die Mundöffnung iſt länglich rund, aber ausgeſchweift, und hat einen hervortretenden Flügel. Dieſer Flügel iſt mit ſcharfen abgerundeten Zacken verſehen, und macht ohngefehr die Hälfte der ganzen Lippe aus. Der übrige Theil der Lippe iſt viel unmerklicher, und ich möchte ſagen, beynahe gar nicht ausgeſchweift, hingegen iſt er auf beyden Seiten mit einem ſchwachen Saume verſehen. Vom Nabel ſiehet man keine Spur. Die Farbe der Conchylie iſt braun.

CLXXIV. C.

Die marmorirte gezackte Pyramide, Schr. *Strombus tympanorum muricatus et marmoratus. Tab. VIII. fig. 15.* Tab. VIII. fig. 15.

Die Unebenheiten, welche wir an den bisher beſchriebenen Trommelſchrauben beobachtet haben, waren nicht ſowohl mit Zacken, als vielmehr mit runden nur zuwei-

zuweilen zugeſpitzten Knoten zu vergleichen; aber die Erhabenheiten der gegenwärtigen Pyramide kann man ſicher **Zacken** oder **Dornen** nennen. Sie ſind ſpitzig, und nicht ſowohl rund als breit. Die Conchylie iſt nicht viel länger als ein Zoll, und hat gleichwohl 9. Windungen, die ſich in eine ſcharfe Spitze endigen. Alle Windungen ſind zart in die Queere geſtreift, auf dem Mittelpunct einer jeden der erſtern vier Windungen befinden ſich auf einem ſchmalen erhöheten Wulſte ſcharfe breite Zacken, deren Breite horizontal iſt, und beynahe die halbe Windung einnehmen. Da wo ſich dieſe Zacken ihrer Breite nach endigen, da liegt ein ſchmales gekerbtes Band, gerade am Ende einer jeden Windung. So ſind vier Windungen gebaut, die fünfte und ſechſte ſind blos geribbt, die übrigen ſind glatt, und haben eine caſtanienbraune Farbe. Oben nach der Mundöffnung zu ſiehet man zwey ſchmale körnigte Bänder. Die Mündung iſt oval, oben und unten mit Rinnen verſehen, davon die unterſte Rinne mehr ausgehöhlt, länger und merklich zurückgebogen iſt. Um dieſes Umſtandes willen könnte man dieſe Conchylie unter die Schnabelſchrauben zehlen. Die rechte Lippe iſt mit kleinen Zacken, oder vielmehr mit zarten Einſchnitten ausgeſchweift. Die innre aber macht einen ziemlich breiten weiſſen Saum, der ſich an den Bauch der Schale, oder an die erſte Windung anlegt. Der Grund der Schale iſt weiß, aber durchgängig mit bläulichen Strichen, Puncten und kleinen Wolken, die alle queer über die Schale hinweggehen, wie marmorirt. Bey jüngern zärtern Schalen ſiehet man dieſe Farben in der Mündung durchſchimmern, welches ſich aber bey ältern ſtärkern Schalen verliert. Dies rechtfertiget die Benennung, die ich dieſer Schale gegeben habe. Das Vaterland dieſer ausländiſchen Flußconchylie kann ich nicht angeben. Ich habe ſie in dem hieſigen herzoglichen Naturalienkabinet gefunden.

CLXXV.

Tab. IX. fig. 9.

Die mit gekörnten Bändern umwundene Schraube. *Strombus circulis granulatis cinctus. Tab. IX. fig. 9.*

Argenville Conchyliol. deutſch S. 281. 284. *tab. 27. fig. 5. b. Turbo ex toto prominens.* Die erhobene Flußſchraube. — Die zweyte Schraube oder Nadel ſchreibt ſich aus dem Fluſſe der Gobeline her — ihre Windungen ſind erhaben, und die zwey kleinern laufen zwiſchen einem groſſen gekörnten Band herum. *Vis à rélief. Elle tire ſon origine de la riviere des Gobelins et elle pourroit être roulée. Les ſpires ont du relief. Les deux petites ſont placées entre une grande.* franzöſ. *p. 329.* Martini Berl. Mag. *IV.* Th. S. 342. *n. 88. tab. 9. fig. 43.* Die mit zwey kleinen zwiſchen einem groſſen gekörnten Band umwundene Schraubenſchnecke mit 9. Gewinden. *Turbo ex toto prominens; ſpiris nouem, circulis granulatis decortatis, ore anguſto, elongato.*

Ich thue dem Herrn von Argenville gewiß nicht unrecht, wenn ich ſeine gegebene Abbildung dieſer Conchylie verdächtig mache und für unzuverläſſig erkläre. Er redet von drey gekörnten Bändern auf jeder Windung, einem gröſſern zwiſchen zwey kleinern, und drückt doch in ſeiner Abbildung nur ein einziges Band aus. Gerade ſo hat Martini dieſe Schraube nachſtechen laſſen. Auch die Vorſtellung der Mundöffnung ſcheinet mir zweifelhaft, und entweder noch unvollendet oder abgebrochen zu ſeyn. Unter dem kleinen Vorrathe meiner Conchylien habe ich eine Schnecke gefun-

gefunden, die ich *Tab. IX. fig. 9.* habe abzeichnen laſſen, und von der ich glaube, daß ſie auf die Beſchreibung des Argenville ſo ziemlich paßt, wenigſtens mit der von ihm beſchriebenen eine Gattungsart ausmacht. Sie hat neun Windungen, und dieſe ſind erhaben, nemlich aufgeblaſen oder dicke, auf jeder Windung liegt ein gröſſeres körnichtes Band, aber nicht zwiſchen zwey kleinern, ſondern zwiſchen mehrern. Dieſes gröſſere Band liegt allemal am Ende einer jeden Windung, und hat mehrere gekörnte Bänder, an der erſten Windung 9, an der zwoten drey, an der dritten und folgenden zwey vor ſich hergehen. Die runden Windungen ſchlieſſen ſo genau an einander an, daß man ſie kaum von einander unterſcheiden könnte, wenn nicht eine feine Linie und das gröſſere Band dem forſchenden Auge den Abſchnitt einer jeden Windung darlegten. Dieſe gröſſern Körner werden nun freylich bey den kleinern Windungen immer unmerklicher, und an den leztern Windungen ſind alle gekörnte Bänder von gleicher Gröſſe. Die Windungen endigen ſich in eine ſcharfe Spitze, und die ganze Schnecke bildet, auf ihre Mundöffnung gelegt, eine feine Pyramide. Die Mündung iſt oval, aber ſchmal. Die äuſere Lefze iſt ein wenig hervortretend, und bildet einen halben oder einen kleinen Flügel; die linke Lefze iſt in einem breiten Saum an die erſte Windung angelegt; die Mündung endiget ſich in einen hohlen merklich zurückgebogenen Schnabel. In der Windung ſelbſt ſind zwey ſtarke erhabene Zähne. Von Auſſen ſiehet man zwiſchen dem Schnabel und der linken Lefze, die von Innen einen Saum bildet, eine merkliche Vertiefung, die aber kein Nabelloch iſt. Die Farbe iſt weiß mit einzelnen kleinen braunen Puncten, die ſich allemal auf den kleineren Körnern befinden, und auf der erſten Windung am zahlreichſten vorkommen. Herr von Argenville vermuthet, daß dieſe Schraubenſchnecke vielleicht von ohngefehr aus der See in den Fluß der Gobeline gekommen ſey. Ob die meinige eine ungezweifelte Flußconchylie ſey, das kann ich nicht ſagen; aber das muß ich freygeſtehen, daß es mir immer ſcheinet, ſie gehöre unter die Seeconchylien.

CLXXVI.

Die Trommelſchraube mit ſcharfen Leiſten. *Strombus ſtriatus limbis acutis circumdatus.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 120. fig. 15. Buccinum fuſcum, faſciis atro purpureis ex ore videndis donatum, ſtriatum, et limbis quibusdam acutis circumdatum, maxime in prioribus orbibus.* Klein *Method. Oſtracol. p. 30. §. 76. I. a. tab. 2. fig. 38. Tympanotonos fluuiatilis fuſcus atro purpureis faſciis ex ore videndis cinctus, ſtriatus, et limbis acutis, maxime prioribus aſper.* Leſſer Teſtaceotheologie 1744. §. 51. *aaaa.* S. 192. Eine braune Schraubenſchnecke mit dunkeln purpurfarbenen Binden, und rund um, ſonderlich an den oberſten Gewinden, mit ſcharfen Leiſten umgeben. Martini Berl. Magaz. *IV.* Th. S. 350. *n. 101. tab. 10. fig. 54.* Die braune Trommelſchraube mit dunkelpurpurfarbenen Binden.

Dieſe Trommelſchraube iſt mehr als einen halben Zoll lang und hat 8. bis 10. Windungen, welche eben nicht gar zu dicke und aufgeblaſen ſind. Ihre Farbe iſt braun, und ſie hat dunklere Bänder von einer Purpurfarbe, die man aber nur in der Mündung ſehen kann. Die Schale iſt geſtreift, und auſſer dieſen Streifen mit einigen

gen ſcharfen leiſten verſehen, die aber nur die drey oder vier erſten Windungen einnehmen. Die übrigen Gewinde ſind ohne leiſten, aber queergeſtreift, und mit einigen zarten, die länge herab laufenden hellern Flammen ausgeſchmückt. Die Mundöffnung iſt oval, und tritt in einen Flügel hervor. Die äuſſere lefze iſt ſcharf und ohne Saum, die linke iſt geſäumt, und gehet unten in eine kurze hervorragende Spitze aus. Der Saum iſt ſchmal, und die Endſpitze ſcharf.

CLXXVII.

Tab. VIII. fig. 13.

Die Trommelſchraube mit gezackten Leiſten, Schr. *Strombus ſtriatus limbis muricatis cinctus. Tab. VIII. fig. 13.*

Ich habe dieſe Trommelſchraube in dem hieſigen herzoglichen Naturalienkabinet gefunden, die ihrer Seltenheit und ihres ſonderbaren Baues wegen einer beſondern ausführlichen Beſchreibung allerdings würdig iſt. Sie hat eine anſehnliche Gröſſe von drey Zoll, und endiget ſich in eine ſcharfe Spitze. Ihre eilf Windungen ſind ziemlich gewölbt, ſonderlich die erſtern, und haben folglich zwiſchen ſich merkliche **Vertiefungen**. Die Schale iſt ſchmutzigweiß, und geſtreift, und dieſe Queerſtreifen ſind bald ſtärker, bald ſchwächer, ohne Ordnung. Die drey untern Streifen an der Mündung ſind ſtärker als die andern alle, und knotigt, die übrigen ſind glatt. Jede Windung hat eine etwas erhabene, mehrentheils mit drey Queerſtreifen umgebene leiſte, und dieſe iſt mit dreyſeitigen Knoten, die man auch Queerleiſten nennen könnte, verſehen, denn dieſe Knoten, die ſich ſcharf erhöhen, ſind $\frac{1}{4}$ Zoll breit. Sie gehen durch die ganze Schale hindurch, auſſer an den drey letzten Gewinden, wo ſie gänzlich fehlen. Nahe an der Mundöffnung ſiehet man eine groſſe unebene leiſte, welche die ganze Windung einnimmt, und vermuthlich die vorige Mundöffnung der unvollendeten Conchylie war. Die Mundöffnung iſt länglichrund, ausgeſchweift, flügelförmig, und wegen der ſtärkern und ſchwächern Streifen, die ſich hier alle endigen, ausgezackt. Sie macht oben und unten einen hervortretenden Schnabel, der oben flach, unten aber ausgehöhlt iſt, und eine tiefe Rinne vorſtellet. Ich habe geſagt, daß die Farbe dieſer Conchylie ſchmutzigweiß ſey, man erblickt aber hin und wieder einige ſchwache gelbbraune Striche, Flecken, oder Puncte. Die Schale iſt wie bey allen Trommelſchrauben ſtark, das Vaterland dieſer Schnecke kan ich aber nicht angeben, ob ich gleich gewiß überzeugt bin, daß ſie **ausländiſch** ſey, und unter die Flußconchylien gehöre.

Man darf dieſe Trommelſchraube mit gezackten leiſten nicht mit zwey andern Trommelſchrauben, die ich bereits beſchrieben habe, verwechſeln.

1) Mit der **braunen gezackten und knotigten Trommelſchraube**, *Nerita aculeata*, Müll. (n. CLXXIV.) Beyde unterſcheiden der ganze Bau, beſonders die Mundöffnung, die Knoten, und die Vertiefungen zwiſchen den Windungen, und ſelbſt die Streifen, wie aus der Vergleichung beyder Beſchreibungen ſogleich in die Augen fällt.

2) Mit der **marmorirten gezackten Pyramide.** (n. CLXXIV. C. und tab. VIII. fig. 15.) Es iſt wahr, mit dieſer hat die gegenwärtige eine gröſſere Aehnlichkeit. Streifen, Zacken oder leiſten, und Mundöffnung haben einen ſehr ähnlichen Bau. Ihr Unterſcheidendes iſt einmal die Gröſſe, wo die gegenwärtige jene unendlich überſteigt. Da nun die Mundöffnung von beyden lehret, daß ſie ausgewachſen

ſind,

ſind, ſo iſt dies nicht Wachsthums-, ſondern Gattungsgröſſe. Zweytens der Bau, die gegenwärtige ſtellet eine geſtreckte und verlängerte, jene aber eine kurze und ſtumpfe Pyramide vor. Drittens die Streifen, die an der gegenwärtigen ſtark und hervorragend, an der vorhergehenden aber überaus fein ſind. Endlich die Vertiefung zwiſchen den Windungen, die an dieſer viel ſichtbarer ſind, als an jener, folglich ſind auch an der einen die Windungen gewölbter als an der andern.

CLXXVIII.

Die Mangiumsnadel, Rumph. *Strombus mangiorum.*

Rumph Amboiniſche Raritätenk. *tab. 30. fig. T.* holländiſch S. 101. *n. 20. Strombus mangiorum, is een grove Naalde, omtrent een vinger lang, van buiten ruig, en diep gevoorent, ſtalgroen en zonder glans, met een breede lip aan den mond.* Deutſch S. 71. *n. 20. Strombus Mangiorum*, oder die Mangiums-Nadel. Dieſe iſt eine grobe Schnecke in der Länge eines Fingers, auswendig rauh und tief gefurcht, von Stahlgrüner Farbe und ohne Glanz. Schynvoet zum Rumph, holl. S. 102. deutſch S. 72. *Lit. T.* wird unter die bandirten Schnecken, *Bandhoorns*, gerechnet. Chemnitz Zuſätze zum Rumph S. 68. die Mangonsnadel. Bonanni *Recreat. ment. et oculi Claſſ. III. fig. 68? p. 121. Turbo minutiſſimis rugis a cardine vsque ad imum mucronem criſpatus miro naturae artificio. Praecipuam diſtinctionis notam praeſtat os, quaſi perfecte circinatum, venuſtum propter coronam quaſi ex opere topiario compactam, caeſareatam, laciniis plenam, et coloribus galearum criſtas referentem.* Bonanni *Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 68. p. 453.* eben dieſe Beſchreibung. Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *ttt. uuu. p. 191.* Die Mangos-Nadel, iſt eine Schraubeſchnecke, einen Finger lang, von Auſſen iſt ſie rauh und tief geſtreift, Stahlgrün und ohne Glanz mit einer breiten Lippe an dem Munde. Ihren Namen trägt ſie davon, weil ſie ſich in moraſtigen Plätzen, in welchen ein harter Grund von Steinen iſt, bey den Wurzeln des *Mangii caſcolaris* aufhält. — Eine andere Mangos-Nadel iſt am Gehäuß der vorigen gleich, aber braun mit ſchwarzen Binden.

Es iſt aus einem Verſehen geſchehen, daß ich bey der Anzeige der Geſchlechtstafel S. 148. bey Num. 178. die Zeichnungen Tab. VIII. fig. 11. 12. angeführt habe. Dieſe Schnecke iſt von der Mangiumsnadel ganz unterſchieden, und iſt nun von mir beſtimmt, das Volk der Flußconchylien zu beſchlieſſen.

Rumph ſagt von der Bildung der Mangiumsnadel ſehr wenig, und was er ſagt, das hat Leſſer wörtlich wiederholet. Nach dieſen Beſchreibungen hat ſie eine rauhe, oder wie ſie der Herr Profeſſor Müller ausdrückt, eine grobe Schale, welche tief geſtreift iſt. Sie hat eine ſtahlgrüne Farbe, keinen Glanz, und eine breite Lippe. Das iſt es alles, was Rumph ſagt.

Nehmen wir Rumphs Abbildung, und den Gedanken des Schynvoets zu Hülfe, daß dieſe Schraube unter die bandirten Schnecken gehöre, ſo wird deutlich, daß die Mangiums-Nadel auf ihren Windungen knotigte Binden habe. Auſſer dieſen aber hat ſie tiefe Streifen, nemlich zwiſchen dieſen knotigten Binden. Ihre Länge beträgt

$1\frac{1}{2}$ Zoll,

1½ Zoll, und da ſie bey dieſer Länge acht bis neun Windungen hat, die ziemlich bauchigt ſind, und in eine ſcharfe Spitze ausgehen, ſo hat ſie die Geſtalt einer kurzen Pyramide. Ihre Mundöffnung bildet einen hervortretenden Flügel, iſt länglich rund, auf der linken Seite ſtark geſäumt, und endiget ſich in einen ſpitzigen zurückgebogenen Schnabel. **Rumph** ſagt, ſie habe eine ſtahlgrüne Farbe, man finde ſie an moraſtigen Oertern, unter welchen ein harter und ſteinigter Boden iſt, wo ſie an den Wurzeln von dem Mangium caſeolare, und an den in ſelbigen Gegenden befindlichen Steinen ſitzen. Da ſie ſich an moraſtigen Oertern aufhält, ſo habe ich geglaubt, daß ſie mit der Koth- und ähnlichen Schnecken ein gegründetes Recht habe, unter den Flußconchylien zu ſtehen. Eine Muthmaſſung, die ſich dann zur ungezweifelten Gewißheit erhöhen würde, wenn die Naturforſcher das Thier zu beobachten Gelegenheit fänden, und nun an demſelben, wie an andern Flußſchnecken, nur zwey Fühlhörner erblicken würden. Nach dem **Rumph** iſt ſie in **Amboina** zu Hauſe, und er ſagt, daß ſie eben nicht ſonderlich ſchön ſey, werde aber ihrer Structur halber unter den Seltenheiten aufgehoben, und von den **Indianern** zur Speiſe gebraucht. **Indien** iſt alſo ihr wahres Vaterland.

Leſſer gedenket einer Abänderung von der **Mangiumsnadel**, die ganz den Bau der beſchriebenen hat, nur daß ſie eine braune Farbe und ſchwarze Bänder hat.

Ob die acht und ſechzigſte Figur im **Bonanni** eine wahre Mangiumsnadel abbilde? daran hat Herr Paſtor **Chemnitz** in ſeinen Zuſätzen zum Rumph gezweifelt, und ich zweifle mit ihm. Wäre es, ſo hätten wir hier eine ganz beſondere Abänderung derſelben, welche vielleicht für eine eigne Gattung gelten könnte. Eine groſſe Aehnlichkeit kan man beyden gar nicht abſprechen; aber man muß auch der **bonanniſchen** Conchylie verſchiedene eigne Charactere beylegen. Sie hat nemlich keine Knoten auf den Windungen, und eine ganz eigne Mundöffnung. Die Schale iſt die Queere hindurch geſtreift, und die Länge herab geribbt. Ihre Mundöffnung iſt viel ausgedehnter, ihr Flügel iſt alſo gröſſer, ſie hat einen gekerbten Rand, und einen breiten geribbten Saum. Faſt zweifle ich alſo, daß ſie unter die Mangiumsnadeln gehöre? **Bonanni** ſagt zwar, er habe ſie aus dem **indianiſchen** Meere erhalten, aber dem ohnerachtet kan ſie eine **indianiſche** Flußconchylie ſeyn, die ihm unter andern ungezweifelten Seeproducten zugeſchickt wurde, ohne es ihm zu melden, daß ihr Wohnplatz die See gar nicht ſey. Wer Gelegenheit hat, ausländiſche Conchylien zu erhalten, der wird unter den Seeproducten manche finden, die für die Erde und die Flüſſe gehören.

CLXXIX.

Die knotigte chineſiſche Pyramide, Mart. Der chineſiſche Thurm, Mart. *Strombus nodoſe ſtriatus oris labio effuſo.*

Liſter *Hiſtor. Conchyl. tab. 122. fig. 18. 19. Buccinum fuſcum, nodoſis ſtriis diſtinctum.* **Klein** *Methodus oſtracol. p. 30. §. 76. I. n. 4. 5. Tab. II. fig. 40. Tympanotonos fluviatilis nodoſe ſtriatus oris labio effuſo. — Similis minor.* **Argenville Conchyliologie, deutſch** *Tab. XI. fig. F. p. 188. 192. Le vrai Chlochercinois. Pyramis ſeu obeliſcus Sinenſis.* **Die knotigte chineſiſche Pyramide, eine braune Trommelſchraube mit weiter ausgebogener Mündung. — Die Schraubenſchnecke** *F.* **ſtellt mit ihren vielen Stockwerken einen chineſiſchen Glockenthurm vollkommen vor. Sie iſt über und über ſchmutzigbraun. Etwas merkwürdi-**

ges

ges an ihr iſt die zurückgebogene Mündung. Adanſon *Hiſt. du Senegal p. 152. tab. 10. fig. 1. Cerite. Le Popel.* Leſſer Teſtaceotheol. 1744. §. 51. *yyyy. p. 197.* eine dergleichen Schraube-Schnecke (nemlich rund um mit knotigten Fådens umwunden) hellbraun, oder leberfarbig. Gualtieri *Index teſtar. tab. 57. fig. C. Turbo apertus canaliculatus, oblique incurvatus, ſtriatus papillis vndiquaque exaſperatus.* Petiver *Gazophyl. tab. 5. fig. 5. Vnicornu nodoſum, vndoſum et verrucoſum.* Martini Berlin. Magaz. *IV.* B. S. 352. *n. 104. tab. 10. fig. 57.* die knotigte chineſiſche Pyramide. Eine braune Trommelſchraube, mit weiter ausgebogener Mündung. Martini Berlin. Sammlungen Th. *VII.* S. 39. der chineſiſche Thurm, eine africaniſche knotigte Schraubenſchnecke.

Die Benennung der chineſiſchen Pyramide, oder des chineſiſchen Thurms, rechtfertiget ſich vollkommen durch das, was Argenville von ihrem Bau ſagt, nur muß man vollſtåndige Beyſpiele bey der Hand haben. Die vielen Windungen, deren man an einem Beyſpiel von zwey Zoll über zwölf, zuweilen 16. 18. zählen kan, gleichen den chineſiſchen Glockenthürmen mit ihren vielen Stockwerken ſehr gut. Alle Windungen ſind rund, aber ſie ſtoſſen ſo genau zuſammen, daß man ſie kaum von einander unterſcheiden kan, zumal da die vielen gekörnten Bånder, die über die Windungen hinweglaufen, die Windungen ſelbſt verſtecken helfen. Iſt der chineſiſche Thurm noch ganz, ſo endiget er ſich in eine ſcharfe Spitze. Das Unterſcheidende von andern gekörnten Schraubenſchnecken iſt die Mundöffnung; ſie ſcheinet gleichſam von der Conchylie abgeſchnitten zu ſeyn, denn ſie iſt ganz auf die Seite gedrückt, und hervortretend. Die rechte Lippe bildet einen hervortretenden Flügel, und iſt die Hälfte geſäumt; nemlich nach unten zu iſt die Lippe ſcharf und ohne Saum, nach oben hin gehet der Saum an, gehet auf die linke Lippe fort, und legt ſich ſo an die erſte Windung an, daß ſie in der Gegend der Spindel eine Vertiefung, aber kein eigentliches Nabelloch macht. Oben und unten ſiehet man kleine Rinnen hervorragen. Die Mündung iſt oval, aber durch den eckigten Saum hin und wieder unterbrochen. Ueber dieſer gedruckten Mündung iſt das erſte Gewinde mit erhabenen glatten Queerſtreifen verſehen; die man auch in der Mündung ſehen kan. Die Farbe der Conchylie iſt braun.

Herr D. Martini hat in den Berliniſchen Sammlungen angemerket, daß der Bewohner des chineſiſchen Thurms unter diejenigen Schneckenthiere gehöre, die in einem gewiſſen Alter die untern Windungen abzuſprengen pflegen. Er ſprengt nemlich die neun untern Windungen der Schale ab, und behålt nur die ſieben oberſten. Es iſt merkwürdig, ſagt Herr Martini, daß vorher allemal die drey unterſten oder kleinſten Windungen ganz weiß werden, indem ihr Oberhäutchen, mit allen darauf befindlichen Streifen, von ſelbſt ſich ablöſet, und folglich dadurch das Abſchnellen der zarteſten Windungen erleichtert.

Wenn ich gleich bisher manche gekörnte und knotigte Schraube beſchrieben habe, ſo wird man ſie doch durch die gröſſere Anzahl ihrer Windungen, und beſonders durch ihren niedergedrückten verſchobenen Kopf von allen ihren Vorgångern leicht unterſcheiden können. Ihr Vaterland ſind die africaniſchen ſüſſen Waſſer.

Liſter bildet Tab. 122. fig. 19. einen chineſiſchen Thurm ab, der viel kleiner und dünner iſt, als die übrigen bekannten Beyſpiele. Er hat ganz den Bau des beſchrie-

benen, nur keine Spur eines Saums an der rechten Lippe, vielleicht alſo noch eine unausgewachſene Schale. Lieber wollte ich es eine kleinere Gattung nennen, die nie zur Gröſſe des eigentlichen chineſiſchen Thurms gelangt.

Das Beyſpiel des **Gualtieri** hat beſonders von denen, die **Liſter** und **Klein** abgebildet haben, in der Beſchaffenheit der Mundöffnung etwas Unterſcheidendes. Die ganze rechte Lippe iſt ausgezackt und ohne Saum, der Saum der linken Lippe iſt ungleich breiter, und die ganze Conchylie bey gleicher Gröſſe viel dicker. Demohnerachtet glaube ich doch, daß dieſe Conchylie eine bloſſe Abänderung iſt, oder daß vielleicht die mehrern Jahre einige Veränderungen hervorbringen können, die man an jüngern Beyſpielen nicht ſiehet. Hier ſind freylich noch manche Dunkelheiten, die wir dann vielleicht glücklicher heben können, wenn wir mehrere Beyſpiele dieſer ſeltnen Conchylie unter ſich vergleichen können.

Bey dem Beyſpiel des Argenville und des Adanſons bin ich ſelbſt noch zweifelhaft, zu welcher Parten ich mich ſchlagen ſoll. Herr Etatsrath **Müller** hat ſie zu ſeiner Nerita aculeata, der braunen gezackten und knotigten Trommelſchraube (n. CLXXIV.), Herr D. **Martini** aber zum chineſiſchen Thurm gerechnet. **Argenville** nennet ſie ausdrücklich die **chineſiſche Pyramide**, und will ſie alſo hieher gezehlt haben. So viel iſt richtig, daß ihre gröſſern Knoten wahre ſtumpfe Knoten und keine Zacken ſind; ja es iſt auch wahr, daß dieſe Conchylie die gedrückte Mündung, und auch den Bau der Mundöffnung hat, wie ihn der chineſiſche Thurm haben muß; folglich hat ſie auch immer ein gröſſeres Recht, hier, als unter der braunen gezackten und knotigten Trommelſchraube zu ſtehen.

Wenn gleich die groſſen Conchyliologen, **Gualtieri**, **Argenville** und dergleichen dieſen chineſiſchen Thurm unter die **Seeconchylien** geſetzt haben, ſo iſt es doch entſchieden, daß er unter die **Flußconchylien** gehöret, und in Africa in den Flüſſen gefunden wird. Dahin hat ihn auch **Liſter** geſetzt, und **Klein**, der Liſtern nachfolgt, nennet eine Folge von ſechs Beyſpielen, der von ihm angezeigten Trommelſchrauben: Speciem fluviatilem, die er von der Specie pelagio unterſcheidet.

CLXXIX. A.

Tab. VIII. fig. 11. 12.

Die knotigte chineſiſche Pyramide mit engerer geraden Mündung, Schr.

Strombus nodoſus et ſubtiliſſime ſtriatus ore recto anguſtiore. Tab. VIII. fig. 11. 12.

Es iſt gar kein Zweifel, daß dieſe Conchylie nicht unter die Trommelſchrauben gehören ſollte, und eben ſo lehret die gegebene Abbildung, daß man ſie unter die chineſiſchen Pyramiden ſetzen kan. Man ſollte ſie die **chineſiſche Pyramide vom zweyten Range** nennen. Ihre Bauart iſt ſonderbar. Sie iſt über zwey Zoll lang, rund und dicke, und ihre zwölf Windungen endigen ſich in eine ſcharfe Spitze. Die ganze Schale iſt queer hindurch auf das feinſte geſtreift. In dem Mittelpuncte einer jeden Windung ſiehet man eine Reihe erhabener, ziemlich ſtarker, etwas ſpitzig zulaufender Knoten, die ſich aber in den fünf letzten Windungen verliehren. Am Ende einer jeden Windung entdeckt man ziemlich ſcharfe enge beyſammenſtehende Ribben, und an den fünf letzten Windungen nehmen dieſe Ribben die ganze Windung ein. So ſind alle Windungen gebauet, auſſer daß da, wo ſich die zwote Windung anfängt, ein zartes gekörntes Band liegt, welches ich an keinem der folgenden Gewinde ſehen kan. Das erſte hingegen gehet

von

von allen übrigen Gewinden merklich ab. Es beſtehet aus acht erhabenen Queerſtreifen, wovon ſieben neben einander liegen, das achte hingegen erblicket man in einiger Entfernung. Die 7te und 8te ſind die ſtärkſten, aber keins von beyden hat ſo ſtarke Knoten, als auf den folgenden Windungen geſehen werden. Die Mündung iſt oval, die rechte Lippe faſt unmerklich hervorragend, um der erhöheten Streifen willen, die das erſte Gewind umlegen, etwas ausgeſchweiſt, oder ausgeſchnitten. Die linke Lippe hat ſich in einem ſchmalen Saume an das erſte Gewind angeleget. Oben hat die Mündung eine tiefe ſpitzig zulaufende Rinne, unten aber einen breitern, ausgehöhlten, rund abgeſtumpften und nur ein wenig zurückgebogenen kurzen Schnabel. Das eine meiner Beyſpiele iſt rothbraun, doch haben die mehreſten Knoten eine dunklere Farbe als die Schale ſelbſt. Die Endſpitze iſt gelbbraun; die Mündung und der Saum ſind weiß, matt von Farbe, doch ſchimmern die äuſſern Farben, zumal wenn man die Schnecke gegen das Licht hält, durch. Das andre meiner Beyſpiele iſt ſchmutziggelb, mit rothbraunen Tüpfeln, ſonderlich auf den Knoten. Die Mündung iſt ſchmutzig weiß, ſo der Saum, und hat einen matten Glanz. Dieſe Schale iſt ganz undurchſichtig, und ſichtbar ſtärker; gleichwohl iſt ſie nur um $\frac{1}{4}$ Zoll länger, als die andre Schnecke, die ich beſitze, und die auſſerdem am Bau einander völlig gleich ſind.

Das zehnte Kapitel.
Nachträge zu den beſchriebenen Flußconchylien.

§. 109.

Früh genug gab ich meinem wohlthätigen Spengler in Kopenhagen einen Wink davon, daß ich die längſt angekündigte Abhandlung von den Flußconchylien unter der Feder hätte, und daß der Druck in Halle bereits ſeinen Anfang genommen habe. Ich bat mir von ihm alle die Flußconchylien ſeiner groſſen Conchylienſammlung aus, und glaubte zuverſichtlich keine Fehlbitte zu wagen. Ich erhielt ſogleich eine befriedigende Antwort, allein die oft langweilige Reiſe auf der See, die Saumſeligkeit vieler Schiffer, und eben dieſe Saumſeligkeit der Fuhrleute, machten es, daß ich meine Beſchreibung der mir bekannten Flußconchylien endigte, ehe noch das Geſchenk ankam, worauf ich ſo ſehnlich wartete. Dieſes Geſchenk, unter dem ſo viele Merkwürdigkeiten und nicht wenig neue Gattungen und Abänderungen waren, meinen Leſern ganz zu entziehen, war wahres Verbrechen. Mir blieb alſo nun nichts übrig, als daß ich Zuſätze machte, und darinne dasjenige nachholte, was mir war gelehrt worden. Daraus iſt dieſes Kapitel entſtanden, worinne ich theils zu bereits beſchriebenen Flußconchylien Zuſätze liefern, theils neue Gattungen, oder wenigſtens Abänderungen bekannt machen werde. Viele Leſer werden nun freylich von den vorzüglichſten Körpern dieſer Art Abbildungen wünſchen, ich will ihnen auch dazu nicht alle Hoffnung benehmen, zumal da der Naturforſcher vielleicht dazu die bequemſte Gelegenheit geben kan. Meine Zuſätze betreffen alſo:

I) Bereits beſchriebene Flußconchylien.
II) Neue Gattungen, oder wenigſtens Abänderungen.

§. 110.

I) Zuſätze zu den bereits beſchriebenen Flußconchylien.

1.

Zu Num. *II.* Die breite dünnſchalige Teichmuſchel. *Mytilus anatinus*, *Linn.*

Auch in Dännemark iſt dieſer kleine Entenſchnabel zu Hauſe. Er unterſcheidet ſich durch gar nichts von denen von mir beſchriebenen Beyſpielen, als durch die mindere Lebhaftigkeit ſeiner Farben, die aus dem Weiſſen in das Graue fallen. Auf den Seiten ſiehet man zwar ein untermiſchtes Grün, auch einige grüne Strahlen, allein ſie ſind überaus ſchwach aufgetragen, und auf der einen Seite faſt ganz unmerklich.

2.

Zu Num. *IV.* Die gemeine groſſe Teichmuſchel. *Mytilus cygneus*, *Linn.*

Ich habe die Nachricht, daß ſich dieſe Muſchel in Dännemark ſeltener als in andern Gegenden finde, auf eine Nachricht gegründet, die ich davon erhalten hatte. Nun bin ich von meinem lieben Spengler eines andern überzeugt. „Der Mytilus cygneus, ſchreibt er, iſt bey uns gar keine ſeltene Muſchel, man muß vielmehr ſagen, daß ſie bey uns allgemein ſey, denn ſie iſt in allen unſern ſtillen Waſſern hier zu Lande häufig.„ Das mir überſchickte Beyſpiel iſt zwar nur von einer mittlern Gröſſe, ich zweifle aber gar nicht, daß ſie in jenem Königreiche auch gröſſer gefunden werde. Der Bau unterſcheidet ſie eben nicht ſichtbar von den unſrigen. Sie iſt nur etwas ſchmäler und weniger bauchigt. Im Mittelpuncte einer jeden Schale iſt ſie ziemlich unregelmäſſig aufgeblaſen, denn ihre Erhöhung nimmt auf beyden Seiten etwas ſchnell ab. Was ſie für unſern Muſcheln dieſer Art weit herabſetzt, iſt die Farbe. Nicht das ſchöne reizende Grün oder Gelb, oder beydes in der angenehmſten Miſchung, wie an den unſrigen! Nicht die herrlichen breiten grünen Strahlen, die ein Schmuck der unſrigen ſind! — Nein, dieſes alles nicht an den däniſchen Muſcheln, wenigſtens nicht an denen mir überſchickten, denn ſie ſind entweder braun und unanſehnlich, oder erdfarbig mit einem ſchwachen und unanſehnlichen Grün untermiſcht; und alles dieſes läßt ſich nicht einmal durch eine mühſame Politur merklich erhöhen.

3.

Zu Num. *VI.* Die Perlenmuſchel. *Mya margaritifera*, *Linn.*

Da ich die Perlenmuſchel der ſüſſen Waſſer beſchrieb, ſo redete ich zugleich von den Perlenmuſcheln verſchiedener Gegenden, und von Perlenfiſchereyen. Ich gedachte auch an Norwegen, aber von der Muſchel ſelbſt konnte ich keine Nachricht geben, weil ſie mir mangelte, und meine Quellen entweder gänzlich von ihrer Beſchaffenheit ſchwiegen, oder ſie nur allgemein und dunkel beſchrieben. Jetzo beſitze ich wenigſtens die eine Schale von der Perlmuſchel, in welcher in Norwegen in einem friſchen See die vortreflichen nordiſchen Perlen gefangen werden. Sie hat den ganzen Bau mit den von mir beſchriebenen Perlenmuſcheln gemein, zum abermaligen Beweiſe, daß wir nicht allemal unbekannte, oder vorzüglichere Gattungen von Flußconchylien erhalten, wenn wir ſie aus entferntern Landen verſchreiben. Sie iſt nur ein wenig flächer und unregelmäßiger, hat viele und ſtarke Runzeln, eine in der Mitte mehr

vertiefte

vertiefte Schale, eine ſchärfere und mehr ausgeſchweifte Seitenperipherie, und eine ſchmutzigbraune Farbe.

4.

Zu Num. *XXXI.* Die grüne längliche Nerite. *Nerita fluuiatilis*, *Linn.*

Mit der Nerita fluuiatili des Linne' verglich ich eine grüne Nerite aus meiner Sammlung, von der ich den Ort ihrer Herkunft nicht wuſte. Von Herrn Spengler habe ich Schmaragdfärbige kleine Rivierneriten aus Amerika erhalten, die zuverläſſig zu denen von mir beſchriebenen gehören. Sie haben, im Ganzen betrachtet, eben den Bau, und eben die Farbe, ſie wechſeln aber auf mancherley Weiſe von einander ab. Sie ſind alle länglich. Manche ſind in ihrem Bau mehr zuſammengedrängt, und im Verhältniß gegen andere ihres Gleichen kurz und bauchigt, andre hingegen ſind mehr ausgedehnt und ſchmäler. Ihre Windungen ſind bey allen ohne Unterſchied eingedrückt, und alſo überaus flach. Bey den kürzern Neriten iſt die übergeſchlagene Mundlefze viel breiter, als bey denen, die länger und ſchmal ſind. Ihre Farbe iſt bey einigen grün, wie der ſchönſte Schmaragd, bey andern blaßgrün, ein wenig gelb. Die mehreſten haben um die Mündung herum einen ſchmalen weiſſen Kranz, der aus einzelnen feinen Strichen beſtehet.

5.

Zu Num. *LXII.* Die Rothſchnecke. *Helix ampullacea*, *Linn.*

Ich habe mich bey der Beſchreibung dieſer Schnecke, deucht mir, mit allem Rechte darüber beſchweret, daß Rumph den Deckel derſelben ſogar nachläſſig beſchrieben habe, denn ich habe nicht ohne Gründe vermuthet, daß dieſer Deckel viel eignes habe, und einer ſorgfältigen Beſchreibung würdig ſey. Nun ſehe ich es, daß dem alſo ſey. Dieſer Deckel hat ganz die Bildung des menſchlichen Ohrs, d. i. er hat eigentlich eine ovale, doch etwas unterbrochne Form. Die eine Peripherie iſt halbmondförmig, die entgegengeſetzte aber beynahe gerade, oben alſo wieder halbmondförmig, unten aber unvermerkt zugeſpitzt. Der Deckel ſelbſt iſt ziemlich ſtark und ſchalenartig, oder hartſchalicht, (operculum teſtaceum). Er beſtehet aus lauter übereinander gelegten Lamellen, die, wie es ſich wahrſcheinlich urtheilen läßt, einzeln überaus dünne ſind, die aber das Thier nun ſo zuſammen legte, daß daraus drey ſtarke Hauptlamellen entſtanden ſind. Von Auſſen iſt der Deckel ein wenig ausgebogen, oder mollenförmig vertieft. An der Seite gegen den Bauch, oder gegen das erſte Gewinde iſt noch eine beſondre längliche Vertiefung, die man aber wegen ihrer mindern Gröſſe nicht beobachten würde, wenn ſie nicht von einer tiefern bräunlich gefärbten Furche eingefaßt wäre. Die äuſſere Farbe iſt durchgängig die Farbe der Pfirſchblüthe, und der Deckel hat hier einen recht anſehnlichen und herrlichen Glanz. Die innre Seite dieſes Deckels iſt ein wenig gewölbt, die Farbe iſt bläſſer, der Glanz aber ſtärker. In der Gegend, wo ich vorher eine faſt unmerkliche Vertiefung anmerkte, iſt hier eine gröſſere, breitere, aber oval gebildete Vertiefung. Sie hat eine weißgraue Farbe, und beſtehet aus den feinſten häufig in einander geflochtenen Winkelzügen, die man ohne ein Vergröſſerungsglas kaum erkennet. In dieſer Vertiefung befindet ſich gerade in dem Mittelpuncte eine lange nicht allzubreite Erhöhung, welche ganz glatt und

Pfirſchblüthfärbig iſt. Hier alſo derjenige Theil, wo ſich das Thier an ſeinen Deckel befeſtiget. Die Länge meines Deckels iſt 1¼ Zoll, und die gröſte Breite ¾ Zoll.

6.

Zu Num. *XCVI.* Die Pabſtkrone. *Helix amarula*, *Linn.*

Die ſchwarze oder ſchwarzbraune Farbe der Pabſtkrone betrift nur deren Oberrock, den man ihr ausziehen kann, oder die ſogenannte Beinhaut, die ſich, ohne Gewalt anzuwenden, ablöſen läßt. Ich weiß nicht, warum man mit vielen Flußconchylien nicht eben ſo verfährt, wie mit den Seeconchylien, denen man ihren Oberrock auszuziehen pflegt. Bey der Rothſchnecke (num. LXII.) habe ich den erſten Verſuch gemacht ſie zu entkleiden, ich kann aber nicht ſagen, daß ſie dadurch ſchöner geworden wäre; aber die Pabſtkrone hat durch dieſes Verfahren in der That recht viel gewonnen. Zwey von den Beyſpielen, die mir Herr Spengler gütigſt verehrte, hatten ſchon einen Theil ihrer ſchwarzbraunen Beinhaut verlohren, der übrige Theil ſaß überaus feſt auf der Schale. Ich überſtrich die Schale mit Scheidewaſſer, das ich ſogleich mit friſchen Waſſer dämpfte, und nun legte ich meine Pabſtkrone in die Sonne, bis ſie abgetrocknet waren; darauf konnte ich die Beinhaut ohne Mühe mit meinem Federmeſſer ablöſen, und ſogar die Stacheln forderten nicht mehr Arbeit, als die glatte Schale. Nun habe ich zwey ſchöne Exemplare, welche durch ſtarkes Reiben mit einer Bürſte einen auſſerordentlichen Glanz angenommen haben. Der gröſte Theil der erſten groſſen Windung ſind weiß, und ſpielen ſanft in das gelbbraune, das eine Beyſpiel mehr als das andre, vom Bauche an wird die Schale braun, und dieſe Farbe verwandelt ſich bey einem Beyſpiel auf der zwoten und folgenden Windungen in das ſchönſte Caſtanienbraun; bey dem zwoten aber wird die braune Farbe immer dunkler, und endlich faſt ganz ſchwarz. Dieſe Farbenabwechſelung, und der Glanz, den ſie erhalten haben, machen die Pabſtkrone zu einer Flußconchylie, die eben ſo ſchön als ſelten iſt. Meine Beyſpiele ſind aus Mauritien.

7.

Zu Num. *CVI.* *Buccinum exaratum*, *Müll.*

Es fiel mir ſchwer, dieſe Conchylie nach der bloſſen Beſchreibung des Herrn Etatsrath Müller zu beſchreiben, da ich kein Original und keine Abbildung von derſelben hatte. Auf meine Bitte hat mir mein gütiger Spengler folgende Beſchreibung zugeſchickt.

Das Buccinum exaratum iſt in der That eine ſonderbare Schnecke. Nach ihrer Figur macht ſie einen ſpitzigen Kegel. Die Mündung iſt länglich rund, mit einer auswärts übergeſchlagenen Lippe. Die Spindel (Axis) iſt eigentlich nichts anders als ein ſchmaler einwärts gebogener Saum, welcher von Innen die Windungen, deren ſieben ſind, mit einander verbindet. Die erſte, welche die Länge der Mündung beſtimmet und ausmacht, hat etwas über die Mitte nach oben zu einen ſcharf hervorſtechenden Rücken, der von innwendig wieder ausgehöhlt iſt, und welcher der Schnecke eine ganz eigne und von andern Gattungen abweichende Geſtalt giebt. Die Schale der Schnecke iſt ganz weiß, ſehr dünne, durchſichtig und zerbrechlich. Von Auſſen in die Länge herunter iſt ſie an den drey erſten Windungen mit zarten unordentlichen

Falten

Falten belegt, die am Ende jeder dieſer drey Windungen, wo die eine an die folgende ſtöſſet, gleichſam zuſammengezogen ſind, und einen erhabenen krauſen Rand bilden. Die übrigen kleinern Windungen ſind gänzlich glatt. Von Innen iſt die Schale mehr glänzend als von Auſſen, und was hier erhaben iſt, erſcheinet innwendig vertieft. Sie iſt von der Küſte Guinea.

8.

Zu Num. *CXI. A.* Das Midasohr. *Voluta auris Midae*, *Linn.*

Ich habe den Grund angegeben, warum ich dieſe bey uns ſo ſeltene Conchylie unter die Flußſchnecken geſetzt habe, nemlich weil ſie ſich in den Waldungen an feuchten Oertern aufhält. Allein Herr Kunſtverwalter Spengler, den ich in der Conchyliologie gern als meinen Lehrer verehre, hat mich belehrt, daß mein angegebener Grund nicht hinreichend ſey. „Ich muß Ihnen geſtehen, ſchreibt er, daß unter allen Schnecken-Schalen in der ganzen Conchyliologie keine mit größrer Gewißheit eine Erdſchnecke iſt, als das Midasohr, und keinesweges unter den Flußconchylien ſtehen kann. Davila, der gröſte Kenner und Sammler unter den conchyliologiſchen Schriftſtellern nach Adanſon, ſagt S. 134. im 166. Artickel ausdrücklich, daß die Midasohren mit ihren Abänderungen Erdſchnecken wären. Und wenn er es auch nicht ſagte, ſo giebt es der Augenſchein doch gar zu deutlich an allen beſtimmten Kennzeichen zu erkennen.„ Ich bitte daher geübtere Kenner und Leſer, mir dieſen Fehltritt zu verzeihen, und dieſe Numer aus der Liſte der Flußconchylien wegzunehmen.

9.

Zu Num. *CXV.* Die kleine cylindriſche Trompete. *Nerita minuta*, *Müll.*

Unter den erhaltenen Conchylien fand ich auch dieſe kleine cylindriſche Trompete aus Oſtindien, die ſich von der von mir beſchriebenen Gattung durch gar nichts als durch die graue Farbe unterſcheidet.

10.

Zu Num. *CXX.* Der Thürhüter. *Helix tentaculata*, *Linn.*

Dieſe faſt allenthalben bekannte Flußconchylie iſt auch in Oſtindien in den Flüſſen zu Hauſe, empfiehlet ſich aber, ohnerachtet ihrer ſo weiten Herkunft, durch nichts weniger als durch mehrere Gröſſe, oder durch äuſſere Schönheiten. Sie hat eben den Bau, eben die Gröſſe, und faſt eben die Farbe, die der Thürhüter in Thüringen und in andern Gegenden hat. Auch der Deckel, womit das Thier ſein Gehäuſe verſchlieſſet, iſt eben derſelbe. Unter ſieben erhaltenen Beyſpielen ſehe ich die Abänderung am häufigſten, die anderswo gerade am ſeltenſten vorkommt, die aus einer dünnen, weiſſen, glänzenden und ganz durchſichtigen Schale beſtehet. Auſſerdem habe ich noch zwey Abänderungen gefunden, die mir vorher noch nicht bekannt waren: eine ſtrohgelbe, und eine caſtanienbraune.

11.

Zu Num. *CXXIV.* und *CXXVIII.* Die Staatenflagge. *Buccinum faſciatum*, *Müll.* *Bulla Virginea*, *Linn.*

Um einiger Leſer willen bemerke ich nur, daß man die Staatenflagge nicht mit einer ſeltenen und koſtbaren Seeconchylie verwechſeln darf, die man die Oran-

gen-

genflagge, Vexillum arauſiacum, Pavillon d'orange, Oranje-Vlag, nennet. Man findet Zeichnungen von derſelben beym Rumph tab. 37. fig. 2. Argenville, deutſch in der Zoomorphoſe tab. XI. fig. G. Spengler in ſeinen drey Kupfertafeln Tab. 1. fig. F. F. Knorr Th. V. tab. 1. fig. 1. und Martini tab. 120. fig. 1098. Dieſe Conchylie wurde ſonſt mit 200. Gulden holl. bezahlt, jetzo iſt ſie zwar einigermaſſen gefallen, es giebt aber doch Liebhaber, die ſie noch immer mit 97. Gulden bezahlen, denn für dieſe Summe iſt ſie in der Leerſiſchen Auction in Holland im Jahr 1767. bezahlt worden.

12.

Zu Num. CLXXI. *Nerita tuberculata*, *Müll.*

Ich habe bey der Beſchreibung dieſer Conchylie Dännemark für das Land angegeben, wo ſie zu Hauſe iſt, aber ich habe mich geirret, ſie iſt von der Küſte Guinea. Nun beſitze ich auch dieſe Schnecke viel gröſſer, denn mein gröſtes Exemplar iſt gerade einen Zoll lang, allein ſonſt finde ich auch gar nichts an den erhaltenen drey Beyſpielen, was einige Zuſätze zu meiner gegebnen Beſchreibung nothwendig machte.

§. 111.

II) Neue Gattungen, oder wenigſtens merkwürdige Abänderungen.

CLXXX.

Die kleine ſchmale Flußmuſchel mit ungleichen Hälften.

Eine kleine aber überaus merkwürdige Muſchel aus dem Canton China. Ihre Länge beträgt kaum einen halben Zoll, da ſie aber in ihrer Peripherie ein wenig ausgeſchweift, und nur an beyden Enden geſtreckt iſt, ſo kann man das Maaß ihrer Breite nicht vom Mittelpuncte hernehmen, ſonſt würde ihre Breite der Länge nicht viel nachgeben. Ihr Wirbel iſt ganz ſtumpf, die Schale dünne und erdfahl, ſie wird aber weiß, wenn man ihre ſchmutzige Oberhaut behutſam hinwegnimmt. Die Schale iſt durch den Anſatz der neuen Lamellen ein wenig ſchilfricht geworden. Das Schloß beſtehet, auſſer einem breiten Seitenzahne, in einem ſpitzigen Mittelzahn, der in der entgegengeſetzten Schale zwiſchen zwey kleine ſpitzige Zähnchen einpaſſet. Das merkwürdigſte an dieſer kleinen Muſchel iſt dieſes, daß die eine Schale gröſſer als die andere, eine Erſcheinung, welche Conchylienkennern allemal merkwürdig, nicht aber befremdend iſt, weil unter den Seeconchylien das ſogenannte Vögelchen, Mytilus hirundo Linn. und die oſtindiſche ungleichſchalige Baſtartarche eben dieſe Erſcheinung an ſich haben.

CLXXXI.

Die unächte gerunzelte Mahlermuſchel. *Pſeudo-Mya corrugata.*

Mit der Mya corrugata des Herrn Etatsrath Müller, die ich oben n. VII. b. S. 181. beſchrieben habe, hat dieſe Muſchel eine überausgroſſe Aehnlichkeit, welche den Umriß der Schale und den Bau des Schloſſes betrift, und ſogar die Farbe iſt unter beyden eben dieſelbe. Was ſie unterſcheidet, iſt zuförderſt die Gröſſe, denn die gegenwärtige iſt wohl viermal gröſſer, und hat faſt die Gröſſe der gemeinen Mahlermuſchel.

muſchel. Auſſerdem hat ſie ganz glatte Schnäbel, da die Schnäbel der Myae corrugatae ſtark gerunzelt ſind. Die gegenwärtige Muſchel hat nur auf der einen breitern Seite Runzeln, die der Gröſſe der Muſchel ungeachtet doch nicht ſo ſtark und ſo ſichtbar ſind, als bey der Mya corrugata. An der entgegengeſetzten kleinern Seite hat ſie gar keine Runzeln. Die Schale iſt dunkler gefärbt als die Schale der Myae corrugatae, und über die ganze Schale hinweg laufen theils grüne, theils bräunliche Strahlen. Sie iſt aus Tranquebar.

CLXXXII.

Die groſſe runde queergeſtreifte Gienmuſchel.

Ich nenne ſie die groſſe queergeſtreifte Gienmuſchel, damit ich ſie dadurch von den kleinern Beyſpielen n. XVIII. XIX. unterſcheide, die runde Gienmuſchel aber, damit ich ſie dadurch von n. XX. XXI. trenne, deren Schale dreyeckigt iſt. Von den Schnäbeln herunter iſt ſie $\frac{3}{4}$ Zoll hoch, rund, faſt wie eine runde Telline, und aufgeblaſen, faſt wie eine Herzmuſchel. Die Farbe der Schale iſt braun, und die Queerſtreifen ſind ſtark und überaus enge bey einander. Die Schnäbel ſind ſtumpf und zurückgebogen. Innwendig iſt die Schale bläulich und weiß, aber ſchmuzig. Auf beyden Seiten hat das Schloß einen breiten, ſcharfen und langen Zahn, im Mittelpuncte ſiehet man an beyden Schalen zwey ſpitzige Zähne, welche in eben ſo viele Grübchen oder Vertiefungen paſſen. Der Rand der Muſchel iſt ſcharf, und die Schalen ſind auf beyden Seiten verſchloſſen. Dieſe Muſchel iſt aus Tranquebar.

CLXXXIII.

Das gerunzelte alte Weib der Flüſſe.

Eine den Conchyliologen bekannte Seemuſchel, welche den Namen des Alten Weibes führet, hat mir die Gelegenheit zu der Benennung der gegenwärtigen Flußmuſchel gegeben. Den Bau hat ſie ganz mit der kleinen Gienmuſchel n. XI. gemein, auſſer, daß ſie weniger bauchigt iſt. Auch die Farbe hat ſie mit derſelben gemein, ſie iſt aber nicht viel gröſſer als eine ganz groſſe Zuckererbſe. Ihre Schale iſt voller Queerrunzeln eine an der andern. Der Rand der Schale iſt ſcharf, und an allen Seiten verſchloſſen. Das Schloß beſtehet aus zwey langen Seitenzähnen, und aus einem zarten ſpitzigen Mittelzahne, der in ein entgegengeſetztes Grübchen paſſet. Dieſe Muſchel iſt aus Oſtindien.

CLXXXIV.

Die lange ſchmale Nerite mit violetblauen Wolken.

Das iſt eine Abänderung der berüchtigen Conchylie, die Martini unter die Patellen aufnahm, und Th. I. S. 161. die rare neritenförmige Napfſchnecke mit violetten Netze aus Oſtindien nannte, und ſie tab. XIII. fig. 133. 134. abbildete. Er glaubte, Liſter Hiſtor. Conchyl. tab. 545. fig. 36. und Gualtieri tab. 9. fig. X. hätten eben dieſe Conchylie abgebildet, da man doch aus der Vergleichung der Zeichnungen auf das deutlichſte ſiehet, daß beydes zwey ganz verſchiedene Conchylien ſind. Am deutlichſten hat es der berühmte Herr Legationsrath Meuſchen im XIII. Stück des Naturforſchers S. 81. f. und tab. V. fig. 2. und 2. c. d. e. f. bewieſen,

daß dieſe Conchylie eine wahre Nerite, mit nichten aber eine Patelle ſey. Er nennet ſie die **violetne Netznerite**, und zeigt aus ihrem innern Bau, der ganz der Bau einer Nerite iſt, und aus der gezahnten Lefze, die nothwendig für einen Deckel alſo gebaut iſt, auf das unwiderſprechlichſte, daß dieſer Körper keine Patelle, ſondern eine Nerite ſey. Ob das Beyſpiel des Herrn **Meuſchen**, und das Beyſpiel des Herrn **Martini** aus der See oder aus oſtindiſchen Flüſſen ſey, weiß ich nicht, von meinem Beyſpiel aber verſichert mich Herr **Spengler** ausdrücklich, daß ſie eine *Revier Nerita* **vom Vorgebürge der guten Hoffnung** ſey. Beyde haben faſt einen Bau, und ich vermuthe daher, daß auch jene, die **Martiniſche** und **Meuſcheniſche**, aus den Flüſſen ſey. Dieſe Neriten haben eine völlig ovale Form, die wenigen Windungen, derer nur zwey ſind, haben ſich an die linke Seite feſt angedrückt, die Schale iſt ſehr ſtark, die Mundlefze weit übergeſchlagen, die innre Lefze iſt wohl noch einmal ſo breit als die äuſere, und beſtehet aus lauter kleinen dicht aneinander ſtehenden Zähnchen. Der Umriß der ganzen Lefze von einem Rande bis zum andern macht faſt die ganze Nerite aus. Die Länge meiner zwey Beyſpiele iſt $\frac{3}{4}$ Zoll, die Lefze aber, im Umriß gerechnet, $\frac{1}{2}$ Zoll. Diejenige Nerite, die Herr **Martini** und Herr **Meuſchen** bekanntgemacht haben, ſind mit einem blauen Netz überzogen, ich beſitze ein Beyſpiel wo das Netz roth iſt. Von dieſen nun unterſcheiden ſich meine Neriten von dem Vorgebürge der guten Hoffnung

1) Durch den Bau, denn ſie ſind viel länger und ſchmäler als jene, ſie ſind im eigentlichen Verſtande oval zu nennen, da jene mehr rund als oval, wenigſtens in der äuſſern Peripherie ſind.
2) Durch die Zeichnung, da die meinigen nicht netzartig gezeichnet ſind, ſondern die Zeichnung beſtehet aus blauen Flammen, oder Wolken; und nur der obere Theil des Wirbels bildet ein Netz.

Dieſe ſchöne Farbe iſt mit einer gelbbraunen Haut überzogen, die man wegarbeiten muß, wenn man die Schale in ihrer ganzen Schönheit ſehen und bewundern will. Innwendig iſt dieſe Nerite, wie ihre Lefzen, milchweiß.

CLXXXV.

Die gefederte oder punctirte Nerite. Das Perlhühnchen.

Wenn ich die Geſchenke meines **Chemnitzens** und meines **Spenglers** mit meinem übrigen Vorrathe, den ich von dieſen Neriten beſitze, die ich aber nicht kannte, bis mir Herr **Spengler** die Nachricht gab, daß die gröſſern in den Revieren von Tranquebar, kleinere aber in den americaniſchen Flüſſen gefunden würden, in eine Vergleichung bringe, ſo beſitze ich mehr als 30. Abänderungen von dieſer Nerite. Durch ihre Gröſſe unterſcheiden ſie ſich ſehr, aber gar nicht durch ihre Schönheit, man kömmt ſogar in Verſuchung zu glauben, daß die kleinern in ihrer Schönheit ſogar die gröſſern übertreffen. Mein gröſtes Beyſpiel iſt 1. Zoll lang, und $\frac{3}{4}$ Zoll hoch; ſie ſteigen aber von dieſer Gröſſe herunter bis auf die Gröſſe einer Erbſe. Ich muß ſagen, daß ich unter allen Conchylien der ſüſſen Waſſer keine kenne, welche ſchöner gezeichnet wäre, und mehrern Glanz hätte als dieſe Neriten. In meinen conchyliologiſchen Schriftſtellern finde ich wenig Zeichnungen von ihnen. Ob **Liſter** Hiſtor. Conchyl. tab.

tab. 606. fig. 35. 36. 37. unſre Perlhühnchen meyne, weiß ich nicht zuverläſſig. Aehnlich ſind ſie einander. Deſto zuverläſſiger habe ich ſie im Seba Tom. III. tab. 41. zwar ohne Numer gefunden, ſie ſtehen aber auf beyden Seiten bey den Numern 1. 6. 5. wo die auf beyden Seiten ſtehenden zehn kleinern Abbildungen hieher gehören.

Dieſe Perlhühnchen ſind zwar auch oval, aber in die Höhe gewunden, und beſtehen aus 4. auch 5. Windungen. Ihre erſte Windung iſt, wie bey allen Neriten, die gröſſeſte, ſie iſt rund gewölbt und aufgeblaſen, die übrigen ſtehen auf dem Mittelpuncte, ſind hervorragend, aber die Spitze iſt ſtumpf, und das Knöpfchen iſt in die vorhergehende Windung eingedrückt. Die zwote Windung iſt unterdeſſen noch die hervorragendſte und gewölbteſte, da alle die folgenden gleichſam nur eine Windung ausmachen. Die Mundöffnung iſt ſcharf und ohne Saum, die Lefze aber iſt breit, über den Bauch hergelegt, mehrentheils weiß, aber auch zuweilen mit weiß und braun oder mit weiß und roth vermiſcht, manchmal halbmondförmig, manchmal platt und abgeſchnitten, dergeſtalt, daß ſie ein langes Viereck bildet. Bey manchen iſt die Lefze gezahnt, bey andern, doch bey den wenigſten, ungezahnt. Die kleinern Arten haben eine Reihe dicht neben einander ſtehender feiner Zähnchen, ſo viele der gröſſern, bey manchen aber ſtehen drey auch vier ſtärkere Zähnchen gerade im Mittelpunct. Ich glaube, nach dieſem Geſichtspuncte könne man ſie in verſchiedene Untergattungen abtheilen. Ich werde mich aber diesmal nur an die äuſſere Zeichnung derſelben halten.

Ich habe auf einigen kleinern Gattungen noch den ſteinſchalichten Deckel gefunden, womit ſich das Thier zu verſchlieſſen pflegt. Er iſt oval, von Auſſen braun, und da, wo die Schneckenlinie des Deckels iſt, hat er einen weiſſen Punct. Innwendig iſt er dunkelbraun mit einer hellern Einfaſſung, und hat einen hervorragenden Zahn.

Die Abänderungen, in welcher ſich dieſe ſchöne Nerite zeigt, betreffen theils die Farbe, theils die Zeichnungen. Ich verbinde beydes, indem ich nun die Abänderungen kürzlich angebe, und bemerke nur, daß die acht erſten Numern die gröſſern Neriten aus Tranquebar ſind, die folgenden Numern alle hingegen ſind die kleinen Schwimmſchnecken aus Oſtindien.

1) Kohlſchwarz mit höchſt zarten weiſſen Puncten.
2) Dergleichen mit durchſchimmernden dunkelbraunen Winkellinien. Wenn man dieſe ſchwarze Haut behutſam abziehet, ſo erſcheinen dieſe geſchlängelten Winkellinien violetblau, die Grundfarbe aber iſt weiß, die Linien ſind überaus enge, die Winkel ſtoſſen auf das genaueſte zuſammen, und weil der ganze Rücken fünf Winkel macht, ſo ſcheinet es als wenn fünf Bänder über den Rücken hinweg liefen.
3) Bläulich mit zarten weiſſen Strichen, und häufig eingeſtreuten gröſſern und kleinern weiſſen Puncten.
4) Gelbbraun mit ſchwärzlichen die Länge herablaufenden ſchlangenförmigen Strichen, und einzelnen weiſſen Puncten, die gröſtentheils wie Bänder über den Rücken queerdurch laufen.
5) Röthlich, wie die vorhergehende gezeichnet, nur daß die Schlangenlinien viel feiner ſind.
6) Gelb mit groſſen hellern Flecken und Wolken. Zwey breite ſchwarze Bänder mit kleinen gelblichen runden Flecken laufen über den Rücken der erſten Win-

dung hinweg. Die Schale iſt vorzüglich dünne, die übergeſchlagene Lefze braun; das übrige Innre weiß.

7) Weiß mit einzelnen blauen Flammen, die übergeſchlagene Lefze iſt ebenfalls braun.

8) Weiß mit einzelnen breiten etwas geſchlängelten die Länge herab laufenden Linien.

9) Schwarz mit häufigen kleinen innig weiſſen Puncten.

10) Schwarz mit ſparſamen weiſſen Puncten und einzelnen eingeſtreuten weiſſen Strichen.

11) Weiß mit eingeſtreuten häufigen weiſſen Puncten und einzelnen kleinern Flecken; höchſtzarte ſchwarzblaue Schlangenlinien laufen über die ganze Schale hinweg.

12) Schwarz mit einzelnen weiſſen Strichen, und einem breiten violetblauen zartgeſtreiften Bande.

13) Schwarz mit häufigen weiſſen Puncten, und einem ganz weiſſen Bande, welches bey einigen blos die erſte Windung betrift, bey andern aber auf die folgenden Windungen fortgehet.

14) Eben ſo mit einem Corallenſchnur-ähnlichen Bande, d. i. mit einem ſolchen, welches aus lauter weiſſen ſchwarz eingefaßten Cirkeln beſtehet.

15) Schwarz mit einem ſchmalen weiſſen dornichten Bande, d. i. an welchem hin und wieder weiſſe Striche wie Dornen hervorragen.

16) Schwarz mit häufigern weiſſen Puncten, und einem weiſſen ſchmälern oder breitern Bande.

17) Dergleichen röthlich mit weiſſen Puncten und einem weiſſen dornichten Bande.

18) Weiß mit engen bläulichen Schlangenlinien, und einem weiſſen Bande, in welchem weiſſe blau eingefaßte Flecken liegen.

19) Weiß mit feinen bläulichen Linien, einzelnen langen weiſſen Strichen, und einem weiſſen, bläulich auf das zarteſte geſtreiften Bande.

20) Bläulich, mit den feinſten weiſſen Puncten häufig überſtreuet, und mit einem breiten weiſſen Bande.

21) Weiß mit zwey ſchwarzen Bändern. Das zweyte Band iſt das breiteſte, dornicht, und gehet auf die folgenden Windungen bis zur Endſpitze fort. Beyde Bänder ſind mit einzelnen weiſſen Flecken ausgefüllt.

22) Bläulich, mit einzelnen weiſſen Puncten und Flecken, und häufigen weiſſen Schlangenlinien beſetzt.

23) Weiß mit bläulichen, röthlichen, oder ſchwarzen Schlangenlinien, und weiſſen Puncten und länglichen Strichen.

24) Eben ſo colorirt, die weiſſen Puncte ſtehen einzeln, deſto häufiger aber ſiehet man ſchmale weiſſe Striche, die der Schnecke das Anſehen eines gefleckten Marmors geben.

25) Ebendergleichen ohne Puncte mit langen weiſſen breiten die Länge herab laufenden Strichen, welche mehrentheils ſo lang als die Windung ſelbſt ſind.

26) Seladongrün mit ſchwärzlichen Schlangenlinien, und bald einzelnen, bald häufigern weiſſen Puncten. Dieſe Abänderung hat einen bläulichen zartgeſtreiften Deckel.

27) Seladongrün mit den feinſten ſchwärzlichen nur ein wenig geſchlängelten Linien, und weiſſen ſchwarz eingefaßten Federn.

28) Grün-

28) Grüngelb mit fünf die länge herunter laufenden feinen ſchwarzen Strichen.
29) Dunkelroth mit häufigen weiſſen Puncten, und einzelnen längern weiſſen Flecken.
30) Hellröthlich mit häufigen kleinen zarten Puncten, von denen eine, auch zwey Reihen ſo viele Corallenbänder bilden.
31) Röthlich mit einzelnen weiſſen langen Flecken und ſparſamen Puncten.
32) Dergleichen mit häufigern längern und breitern weiſſen Flecken.
33) Weiß mit röthlichen linien, weiſſen Puncten und Flecken, und einem rothen weißpunctirten Bande.
34) Weiß mit ſchwärzlichen Strichen, deren lage bald weiſſe lange Flecken, bald aber auch runde Puncte bilden. Dieſe weiſſen Puncte ſind am Bauche am häufigſten zu ſehen.
35) Weiß und ſchwarz marmorirt, oder weiß mit ſchwarzen Schlangenlinien, die alſo geſetzt ſind, daß durch ſie die Schale einem gefleckten Marmor gleicht.
36) Weißgrau mit einzelnen weiſſen ſchwarz eingefaßten Schuppen.

CLXXXVI.

Die Coccinellſchnecke mit dreyeckigter Mündung.

Dieſes Poſthorn aus Tranquebar hat viele Aehnlichkeit mit der Coccinellſchnecke (n. XLV.), aber auch ſehr viel eignes. Sie iſt eben ſo um den Mittelpunct gewunden, dergeſtalt daß die eine Seite vertiefter erſcheinet als die andre, und daß die Windungen ſelbſt groß und bauchigt ſind. Mein gröſtes Beyſpiel hat etwa 7½ linien im Durchſchnitt, und doch hat das Poſthorn eine Höhe von ¼ Zoll an der Mündung. Die Windungen ſind nicht ganz rund, ſondern auf beyden Seiten ein wenig flach, in der Mitte aber merklich erhaben, und das ſiehet man am deutlichſten an der Mündung, welche dreyeckigt iſt, doch ſo, daß ſie oben keinen ſpitzigen, ſondern einen ovalen Winkel bildet. Die Schale iſt in die länge herunter feingeſtreift, hat aber hin und wieder erhabene Wulſte, die aber, wie der Augenſchein lehret, durch den Anſatz eines neuen Theils der Schale entſtanden ſind. Die Mündung iſt ſcharf und ohne Saum, ein dünnes Blättchen liegt aber in der Mündung an dem Gewinde an. Die Farbe iſt weiß und bräunlich ſchattirt, aber überaus ſchwach; die Wulſte aber, die man auf der Schale von Auſſen hin und wieder ſiehet, ſind von Innen braun gefärbt; auſſerdem iſt die Mündung ganz weiß und glänzend, die Schale aber dünne, und gegen das licht halbdurchſichtig.

CLXXXVII.

Das Bocksauge, Argenv. *Helix oculus capri*, Müll.

Rumph Amboin. Raritätenk. *tab. 27. fig. P.* holländ. *Cochlea terreſtris. Zy is van fatzoen gelyk de gemeene ſlekken, dun en licht van ſchaal, van veelderlei Koleur; de meeſte zyn licht geel, met een of meer witte banden; andere met bruine banden; zommige geheel bruin, met en zonder banden, zommige aan de bovenſte helſt bruin, aan de onderſte wit of licht geel, die men niet veel vind.* Deutſch S. 56. *Cochlea terreſtris*, oder Erdſchnecke. Ihre Structur kommt mit den gemeinen Erdſchnecken überein, denn ſie hat eine dünne leichte und bunte Schale; doch ſind die meiſten hellgelb, mit und ohne Banden, andere aber

 von

von obenher bis zur Hälfte braun, und übrigens nach unten zu weißlicht, oder hellgelb. Dieſe letzte Art wird nicht viel gefunden. Brown *Jamaic. p. 400. tab. 40. fig. A. B. Cochlea ſubcompreſſa tenuior, margine acuto, vmbilico perforato.* (*cit. Müll.*) Petiver *Gazophyl. tab. 21. fig. 6.* (*cit. eod.*) Argenville Conchyliol. deutſch *tab. 6. fig. E.* S. 162. 164. *Cochlea lunaris*, Mondſchnecke, das Bocksauge. — Die Mondſchnecke *E*, deren Figur ziemlich platt iſt, iſt glatt und ganz weiß. Von dem braunen Auge ihres Gewindes wurde ſie das Bocksauge genennet. Es iſt eins der ſeltenſten Stücke auf der Kupfertafel. Müller *Hiſt. Verm. P. II. p. 39. n. 239. Helix oculus capri teſta vmbilicata ſubdepreſſa, virideſcente, immaculata, anfractibus ſeptem.* Franzöſ. Oeil de Bouc. Dän. Bukke-öiet.

Obgleich Rumph dieſe Schnecke ausdrücklich die Erdſchnecke nennet, und ſie Argenville ſogar unter die Seeſchnecken geſetzt hat, ſo ſchreibet mir doch Herr Spengler, daß ihm dieſe Schnecke immer zweifelhaft vorkomme, ob ſie nicht ehender eine Fluß- als eine Landſchnecke ſeyn könne. Auf dieſen gültigen Zeugen ſtütze ich mich freudigſt, wenn ich das Bocksauge hier unter den Flußconchylien anführe, zumal da Rumph, deſſen Zeugniß viel gilt, über dieſe Sache ganz leicht hinausſiehet, und dadurch ſein ſonſt groſſes Anſehen ziemlich verdächtig macht.

Argenville hat das Bocksauge unter die Mondſchnecken geſetzt, er geſtehet aber ſelbſt ein, daß ſie ziemlich platt ſey. Ich habe ihr einen Ort unter den Ammonshörnern in meiner Sammlung angewieſen, und glaube, daß ſie eine Stelle unter denen verdiene, die ich oben (S. 142. n. B.) genabelte Ammonshörner, Cornua ammonis vmbilicata genennet habe. Es iſt wahr, ihre Windungen ſind etwas erhöhet, aber ſo wenig, daß ſie demohnerachtet unter den Poſthörnern ſtehen kan.

Der Durchſchnitt meines Bocksauges beträgt gerade $1\frac{3}{4}$ Zoll, oder 21. Linien, es überſteigt alſo die vom Herrn Müller angegebene Gröſſe; man findet ſie aber auch kleiner. Sie beſtehet aus ſieben Windungen, welche verhältnißmäßig abnehmen, und ſich ganz ſanft, und ſo ſanft erheben, daß die letzten Windungen kaum $\frac{1}{4}$ Zoll über die erſte hervorragen. Ich ſage die letzten Windungen, denn dieſe bilden keinen eigentlichen hervorragenden Zopf, ſondern die letzte Windung iſt in die vorhergehende eingedrückt. Die erſte Windung iſt groß, aber nicht ganz rund, ſondern flach und gedrückt, und das macht im Mittelpuncte der Windung einen Rand, den man aber kaum bemerkt, es ſey denn, daß man die Schale ſo ſtelle, daß man ſie oben und unten zugleich überſehen könne. Die Schale iſt überaus dünne, doch gegen das Licht nur halb durchſichtig, und ſehr fein geſtreift. Die Mundöffnung iſt halbmondförmig, raget aber auf der einen Seite weiter hervor, als auf der andern. Unten iſt die Schnecke genabelt, der Nabel iſt groß, gehet durch die ganze Schnecke hindurch, und man kan vermittelſt deſſelben alle Windungen ſehen.

Die Abänderungen dieſer Schnecke betreffen mehr die Farbe als den Bau. Man hat folgende:

1) Buntgefärbt. Dieſer gedenket Rumph.
2) Hellgelb mit und ohne Bänder. Auch beym Rumph.
3) Von obenher bis zur Hälfte braun, nach unten zu weißlich oder hellgelb. Auch beym Rumph.

4) Ganz

4) Ganz weiß mit einem braunen Auge. Beym Argenville. Eben ſo iſt die meinige, nur ſind die obern Windungen nicht braun, ſondern nur ganz matt bräunlich.

5) Grünlich ohne Bänder oder Flecken. Beym Herrn Etatsrath Müller.

Dieſer ſagt, daß das Bocksauge in Indien zu Hauſe ſey, die meinige iſt nach Herrn Spenglers Zeugniſſe aus der Barbarey.

Ich habe es eben ſo wenig gewagt, als Herr Müller, den *Helix oculus capri* des Herrn von Linne ed. X. p. 768. gen. 293. ſp. 573. ed. XII. gen. 328. ſp. 657. hieher zu rechnen; wenn er ſich gleich in der zwölften Ausgabe auf die Figur des Argenville beziehet, den er in der zehnten Ausgabe nicht hat. Denn nicht zu gedenken, daß die vom Linne angeführten Figuren Rumph tab. 27. fig. O. Petiver Gazoph. tab. 76. fig. 6. Klein Method. oſtrac. tab. 1. fig. 11. eine ganz andre Schnecke als die unſre abbilden; ſo legt Linne ſeinem Bocksauge *aperturam marginatam* eine geſäumte Mundöffnung bey, welches man an der gegenwärtigen nicht findet.

Noch bemerke ich, daß auch das Ammonsauge, das ich oben n. 64. beſchrieben habe, ebenfalls den Namen des Bocksauge führet; ſo wie auch unter den Seeconchylien eine Patelle, die unter andern Martini in ſeinem Conchylienkabinet Th. I. S. 130. tab. 10. fig. 86. abbildet und beſchrieben hat, das Bocksauge heißt. Wir haben alſo vier verſchiedene Conchylien, die einen gemeinſchaftlichen Namen führen.

CLXXXVIII.
Die durchſichtige ſchmale Ohrſchnecke.

Oben habe ich num. LXXXII. eine thüringiſche Flußſchnecke unter dem Namen der ſchwarzen ſchmalen Ohrſchnecke beſchrieben, welcher Herr Müller den Namen Buccinum peregrum gegeben hat. Mit dieſer kommt eine Flußſchnecke von Tranquebar ſo genau überein, daß ich ſie für nichts ſonſt als für eine Spielart der vorherbeſchriebenen halten kan. Sie iſt nur ein wenig bauchiger, und ihre Schale iſt fein, dünne, durchſichtig und erdfarbig. Auſſerdem hat ſie mit jener alles gemein.

CLXXXIX.
Der weiſſe durchſichtige Kräuſel mit bräunlichem Zopfe.

Dieſe ganz kleine kräuſelförmige Schnecke iſt nach meinem Syſtem gleich nach dem Federbuſchträger n. LXXXV. zu ſetzen, ob er gleich noch lange nicht ſo groß als derſelbe iſt. Die erſte Windung iſt an dieſer Schnecke die gröſte, die folgenden drey ſind nur ein wenig in eine ſtumpfe Spitze erhöhet. Die Mundöffnung iſt cirkelrund, und neben derſelben ſiehet man ein rundes tiefes Nabelloch. Die untere Helfte der Conchylie iſt weiß, wie weiſſes Horn, die obern Windungen ſind bräunlich; die ganze Schale iſt dünne und völlig durchſichtig, der Durchſchnitt der Länge und der Breite iſt ſich ganz gleich, etwa drey Linien. Dieſe Flußſchnecke iſt aus Oſtindien.

CXC.
Der trompetenähnliche Kräuſel.

Dieſer Kräuſel gehöret nach meinem Syſtem vor Num. LXXXVI. den Kräuſel mit erhöhetem Wulſte. In ſeinem Bau hat er etwas mit den Trompeten, und etwas mit den Kräuſeln gemein. Man kan dieſe kleine oſtindiſche Schnecke beynahe mit gleichem Rechte unter die Trompeten und unter die kräuſelförmigen Schnecken ſetzen.

Die fünf geſtreckten Windungen geben ihr ein Recht auf die Trompetenſchnecken, und die breite Grundfläche, die abgeſetzten Windungen und der ſchaligte Deckel auf die Kräuſel. Die Schnecke hat bey einer Gröſſe von vier Linien fünf Windungen. Das erſte und gröſte iſt ganz rund, die Mundöffnung ebenfalls rund, und wenig hervorragend. Die folgenden Windungen ſetzen ſtark ab, und bilden keinen allzuſpitzigen Zopf. Die Schale iſt ganz glatt, bleich, wachsfarbig, dünne und durchſichtig. Die runde Mundöffnung iſt an das zweyte Gewind, oder an den Bauch angewachſen; und neben derſelben ſiehet man ein kleines Nabelloch, welches an dem einen meiner zwey Beyſpiele ganz offen, an dem andern aber halbverdeckt iſt. Der kleine runde ſchaligte dünne Deckel iſt ganz weiß, beſtehet aus lauter zarten halbmondförmigen Cirkeln, hat in dem Mittelpuncte eine Erhöhung wie ein Knöpfchen, und dieſes Knöpfchen ſpielet in das Blaue.

CXCI.
Der ſchwarz und weiſſe marmorirte geſtreckte Kräuſel.

Ich habe oben Num. LXXXVII. einen geſtreckten Kräuſel beſchrieben, an deſſen Seite ich den gegenwärtigen legen kan, obgleich Bau und Zeichnung beyde hinlänglich unterſcheiden. Dieſer kleine artige Kräuſel von der **Küſte Guinea** erreicht fünf Linien in ſeiner möglichſten Gröſſe. Er beſtehet aus ſechs Windungen. Die erſte iſt rund und groß, aber gegen die Gegend der Mündung gebrochen, und macht alſo hier einen Rand, der gleichwohl nicht ſcharf iſt, ſondern abgerundet; die folgenden Windungen ſind ſo genau an einander gekettet, daß man ſie nicht würde von einander unterſcheiden können, wenn nicht ein kleines ſchwarzes Band durch den Winkel derſelben hindurch liefe. Die Windungen ſind in die Höhe geſtreckt, und bilden einen ziemlich hervorragenden ſpitzigen Zopf. Die Mundöffnung iſt länglich rund, und die Schnecke ganz ohne Nabel. Die untere Windung hat zwey ſchwarze Bänder, das eine ganz ſchmale liegt in der Gegend der Mündung unter dem gebrochenen Rande, das andre viel breitere gerade über demſelben. Der Grund der Farbe iſt weiß, zwiſchen den Bändern aber mit ſchwarzrothen ſchräglaufenden Linien bemahlt, die bis in die Endſpitze fortgehen, und der Conchylie das prächtige Anſehen eines gefleckten Marmors geben. Die Mundöffnung iſt ohne Saum, und nur an der linken Seite hat ſich ein ſchmales braungelbes Blättchen an den Bauch angelegt, inwendig iſt die Schale braun mit weiſſen Linien. Auf einigen Beyſpielen habe ich noch den Deckel gefunden. Er iſt hornartig, dünne wie ein Mohnblatt, caſtanienbraun, und länglich oval. Auf der äuſſern Seite iſt er ohne alle Zeichnung, auſſer daß er mit einem ſchmalen hellern Saume eingefaßt iſt; auf der innern Seite aber iſt er wie ein kleiner Nautilus gewunden. Er verſchlieſſet die Mundöffnung ganz.

CXCII.
Die durchſichtige Trompete mit langen ſcharfen Ribben auf der erſten Windung.

Unter die Trompeten mit unebenen Windungen (n. XCVI. XCVII. XCVII. A.) gehöret dieſe Trompetenſchnecke, und die beyden folgenden, welche alle drey **Oſtindien** zu ihrem Vaterlande haben. Die gegenwärtige iſt $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und beſtehet aus acht Windungen, die ſich in eine ſcharfe Spitze endigen. Die Schale iſt weiß, doch ſchmutzig, dünne und durchſichtig. Die erſte Windung iſt ſo groß als die zwey folgenden,

den, alle ſind rund, aber nicht ſo gar merklich gewölbt. Die Gewinde ſind ſcharf abgeſetzt, und zwiſchen ihnen ſiehet man folglich einen tiefen Einſchnitt, oder eine Furche. Die Mundöffnung iſt länglich, der Rand ſcharf, nur an der linken Seite mit einem Saum verſehen, der die Stärke der Schale hat, aber nicht eben ſo gar breit iſt. Man ſiehet keine Spur von einem Nabel. Auf der erſten Windung liegen acht lange ſcharfe Ribben, die aber oben, wo ſie ſich endigen, nicht ſpitzig, ſondern abgerundet ſind. Wenn ich die Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer ausnehme, ſo kenne ich unter den Flußtrompeten keine mehr, die ſo ſcharfe Ribben hätte. Vermuthlich ſind dieſe Ribben anfänglich hohl, und dienen dem Bewohner dazu, daß er da hinein ſeine Zunge lege, um ſich damit zu nähren und zu vertheidigen. Wenn der Bewohner ſeine Mundöffnung erweitert, ſo verbauet er die Ribben innwendig ſo geſchickt, daß dadurch die Schale von Innen ganz glatt erſcheinet. Die folgenden Windungen haben alle auch Ribben, die ſich vermehren, und enger bey einander ſtehen, jemehr die Schale abnimmt, allein ſie ſind weder ſo erhöhet, noch ſo ſcharf. Uebrigens iſt die Schale ganz glatt.

CXCIII.
Die ſtachlichte Trompete.

An dieſer oſtindiſchen Trompete ſiehet man gerade das Gegentheil von der vorhergehenden. Die Ribben der erſten Windung ſind ganz flach und kaum merklich, die auf den folgenden Windungen ſchärfer werden, und ſich in ſcharfe hervortretende Spitzen endigen. Dieſe ſtachlichte Trompete iſt nicht gar einen Zoll lang, und beſtehet aus neun Windungen, die ſich in die ſchärfſte Spitze endigen. Die Schale iſt ſtärker als die Schale der vorhergehenden war, und braun gefärbt. Die erſte Windung iſt faſt ſo groß als die zwey folgenden, und halb mit feinen Queerlinien umlegt. Die Mundöffnung iſt länglich oval, und ſchmäler als bey der vorhergehenden Gattung. Die Lefze iſt ſcharf, und auch an der linken Seite ſiehet man nicht die geringſte Spur eines an den Bauch gelegten Blattes. Auf dieſer erſten Windung liegen eilf Ribben, die aber ganz platt, und nur an den Enden ein wenig erhöhet, aber gar nicht ſcharf ſind. Deſto ſpitziger und ſchärfer ſind ſie auf den folgenden Windungen, wo ſie enger bey einander ſtehen, ſo ſcharf wie Dornen, beynahe wie bey der Flußpabſtkrone. Von der fünften Windung an verwandeln ſich dieſe Ribben in bloſſe Knötchens, das kommt aber daher, weil nun die Windungen zu klein werden, daher ſich auch an den beyden letzten Windungen dieſe Knötchens ganz verliehren. Innwendig iſt die Farbe wie die Farbe einer dünnen Milch, die ein wenig in das Blaue fällt.

CXCIV.
Die gefurchte Trompete.

Wenn gleich der Herr D. Martini dieſe Conchylie unter die Schrauben der See ſtellet, und davon tab. 155. fig. 1465. eine Abbildung mittheilet, ſo hoffe ich doch Verzeihung zu erhalten, wenn ich ſie hier unter die Flußtrompeten ſetze. Das erſte Gewinde iſt für eine Trompete groß genug, und Herr Spengler ſchreibt über ihren Aufenthalt ausdrücklich: „ich halte ſie für Revierſchnecken, da ſie alle Kennzeichen dazu haben. Sie kommen aus Oſtindien.„ Dieſe oſtindiſche Trompete beſtehet aus neun Windungen, die ſich allgemählig in eine ſcharfe Spitze endigen. Die erſte Windung iſt

nur im Mittelpuncte ein wenig bauchigt; wenn wir dieſes aber hinwegnehmen, ſo hat die Schnecke völlig die Figur eines zugeſpitzten Kegels, wie ſonſt die Schrauben gebaut ſind, und dieſes giebt der Schnecke auch einiges Recht unter den Schrauben zu ſtehen. Mein gröſtes Beyſpiel iſt 2¼ Zoll lang, man findet ſie aber auch kleiner. Die Schale iſt die Ribben hinweg gedacht ganz glatt und ziemlich ſtark, über die Schale laufen durch alle Windungen hindurch etwas ſchräge Ribben, zwiſchen denen man tiefe Furchen erblickt. Zwiſchen die Windungen hindurch, oder da wo ſich ein Gewind endiget und ein neues angehet, läuft ein breites etwas geribbtes oder vielmehr geſtreiftes ziemlich breites Band bis zur Endſpitze hinauf. Die Mundöffnung iſt länglich, nur ganz unmerklich ausgeſchweift, ſcharf und ungeſäumt, doch liegt oben auf derſelben die letzte von den Ribben, die das Thier erbaute. Im Winkel der rechten Seite hat ſie einen gedoppelten nicht allzutiefen Einſchnitt, der das Ende des geribbten Bandes iſt. Gegenüber iſt die Mündung tief eingeſchnitten, aber nicht zurückgebogen, und nun folgt eine aufgeworfene in die Queere halbmondförmig geſtreifte Naſe, welche ſich in eine ſchmale übergeſchlagene Lefze endiget, die unten bey der Naſe einen Einſchnitt macht. Innwendig iſt die Schale zwar weiß, allein die Farbe der Furchen ſchimmert durch, daß man alſo zwiſchen der weiſſen Farbe braune die länge herablaufende Striche ſiehet. Von Auſſen iſt die Schale, ſo wie ſie aus dem Waſſer kommt, dunkelbraun, wie eine Caſtanie, und nimmt, wenn man ſie mit einer feinen Bürſte ſcharf reibet, einen ſchönen Glanz an. Allein dieſe braune Farbe iſt eigentlich die Farbe der Beinhaut. Dieſe läßt ſich ohne groſſe Mühe wegarbeiten, und wenn das geſchehen iſt, ſo kommt die ſchöne Conchylie hervor, die **Martini** in der angeführten Figur abgebildet hat. Nemlich die Ribben erſcheinen weiß, die Furchen hellbraun, und die Bänder braun und weiß melirt, kurz es entſtehet eine Conchylie von einer wahren Schönheit. Wenn die Conchylie veraltert, oder ſonſt lange im Sande herumgewälzt wird, ſo verſchwinden die Ribben allmählig, die Farbe wird unregelmäßig weiß und braun, die Schale wird ſtärker, und ſie iſt innwendig ganz weiß. Man erkennet ſie alsdann auſſer den ſchwachen Ueberbleibſeln der Ribben an dem Bande, das durch die Windungen hindurchläuft, und an dem Bau der Mundöffnung. Auch davon beſitze ich zwey Beyſpiele in meiner Sammlung. Das kleinere davon habe ich aufgeſchnitten, und eine ſtarke, gerade fortgehende Spindel geſehen, keine Spur von dem queer hindurchlaufenden vertieften Bande, wohl aber habe ich gefunden, daß die Schale innwendig in das Bläuliche ſpielt, wodurch die ehemaligen Furchen ſtärker gefärbt hindurchſchimmern. Da ich an einigen Beyſpielen die kleinen runden Ammonshorn-ähnlichen Würmer, die man ſo oft auf Seeconchylien findet, und vermuthlich des Herrn von **Linne'** Serpula planorbis iſt, angetroffen habe, ſo vermuthe ich, daß ſich dieſe Conchylie an den Mündungen groſſer Flüſſe, da wo ſie ſich mit der See vereinigen, aufzuhalten pflege.

CXCV.

Das braune Gitter aus Weſtindien.

Dieſe Conchylie iſt kaum einen Zoll lang, ſie hat aber ihre entſchiedenen Schönheiten. Sie beſtehet aus ſechs Windungen, die ſich in eine nicht allzuſcharfe Spitze endigen. Alle Windungen ſind rund, aber eben nicht allzuſtark gewölbt, ſie ſind aber durch einen zarten Einſchnitt, oder durch eine flache Furche von einander hinlänglich getrennt. Die erſte Windung iſt mehr als noch einmal ſo groß als die folgende zwote, die folgenden

aber

aber nehmen verhältnißmäßig ab, und alle Windungen ſind glatt. Die Mundöffnung iſt oval, aber enge, ſcharf und ganz ohne Saum, und nur an der Axe ſiehet man ein kleines übergeſchlagenes Blättchen, welches die Spindel nicht ganz überdeckt, und folglich einen halbverdeckten Nabel zurückläßt. Die Schale iſt leicht und dünne, gegen das Licht aber nur halbdurchſichtig. Der Grund derſelben iſt weiß. Auf dem erſten Gewinde ſiehet man vier braungelbe Queerbänder, welche durch eben ſo gefärbte Bänder, welche die Länge herablaufen, durchkreuzt werden, und auf dieſe Art ein ziemlich regelmäſſiges Gitter bilden, und von dieſem Umſtande habe ich die Benennung hergenommen, die ich dieſer Conchylie gegeben habe. Auf der zwoten Windung ſiehet man nur zwey ungleich ſchmälere Bänder, welche mit mehrern und engern braunen Linien durchſchnitten werden, ſo daß nun das artige Gitterwerk aufhöret; das dritte und vierte Gewind haben nur ein Band, und noch weniger braune Striche, die ſich nun beyde verliehren; und die letzten zwey Windungen ganz weiß hinterlaſſen. Innwendig iſt die Schale auch weiß, doch ſchimmert das Gitterwerk, das von Auſſen auf der erſten Windung zu ſehen iſt, hindurch. Dieſe niedliche Schnecke iſt in **Weſtindien** zu Hauſe.

Hier in **Thüringen** findet man zwey Stunden von **Weimar** am **Steiger** bey **Berka** eine Erdſchnecke, die auf weiſſem Grunde graue die Länge herablaufende Striche hat, und welche, die Farbe und das Gitterwerk ausgenommen, ganz den Bau der von mir beſchriebenen **weſtindiſchen** Trompete hat. Ich habe ſie in meiner ſyſtematiſchen Abhandlung über die Erdconchylien S. 127. f. beſchrieben, und tab. 1. fig. 1. abgebildet. Sie iſt zuverläßig eine Erdſchnecke, die ich ſehr oft mit ihrem Bewohner gefunden habe.

CXCVI.

Die kleine weiſſe durchſichtige Schraube.

Unter allen Conchylien der ſüſſen Waſſer, welche den Namen der Schrauben führen, kan wohl auf dieſen Namen keine mehr, und keine einen gerechtern Anſpruch machen, als die gegenwärtige. Sie iſt nur einen halben Zoll lang, beſtehet aber aus acht bis neun Windungen, die alle verhältnißmäßig abnehmen. Alle Windungen ſind rund und gewölbt, ſie haben aber zwiſchen ſich ziemlich tiefe Einſchnitte, dergeſtalt, daß ein jedes Gewind in dem Mittelpuncte die gröſte Wölbung hat; die letzte Windung iſt zwar nicht zugeſpitzt, allein die Regelmäßigkeit der Abnahme in den Windungen macht es, daß wir an dieſer Schnecke das regelmäßigſte Bild einer Schraube ſehen. Die Mundöffnung iſt oval, von einem Nabel aber ſiehet man nicht die geringſte Spur. Die Schale iſt dünne, weiß und ganz durchſichtig, faſt wie Glas. Einige meiner Beyſpiele ſind zwar erdfarbig und undurchſichtig, allein dieſe ſind wohl nicht von Natur das, was ſie ſind, ſondern ſie haben vermuthlich eine Zeitlang ohne Bewohner gelegen, und haben alſo eine Art einer Verwitterung erfahren. Die Hoffnung, in einer ſo kleinen artigen und dünnen Schale das niedlichſte innre Gebäude zu finden, machte, daß ich das eine meiner Beyſpiele aufſchliff. Ich fand eine gerade fortgehende Spindel, die nicht ſtärker war, als das feinſte Haar, die Wände der Windungen liegen aber alle ſchief an derſelben, wenn wir daher eine jede Seite der Spindel einzeln betrachten, ſo ſehen wir lauter einzelne Dreyecks, welche wie ein Zickzack die Länge herunter laufen; im Ganzen aber ſehen wir die wahre Figur einer Wendeltreppe. Dieſe artige Schnecke iſt aus **Weſtin-**

 dien.

dien. In meiner Claßifikation ſtehet dieſe Schraube billig vor n. CXLIII. und alſo unter den rechtsgedreheten Schrauben oben an.

CXCVII.
Der feingeſtreifte Zickzack.

Ich habe oben eine kleine Schraube beſchrieben, die den Namen der **feingeſtreiften Deckelſchnecke**, Nerita elegans Müll. führet, num. CLXV. A. Mit dieſer hat die gegenwärtige Schnecke einige Aehnlichkeit, daß beyde wohl bey einander ſtehen können. Sie unterſcheiden ſich beyde aber auch ſo ſichtbar, daß ſie allerdings zwey verſchiedene Gattungen ſind. Der Bau der gegenwärtigen Schnecke nähert ſich ganz dem Bau einer Trompete, und ich würde ſie auch unter die Trompeten nach n. CXI. geſetzt und eine eigne Gattung der Trompeten mit queergeſtreifter Schale durch ſie errichtet haben, wenn ich ſie nicht mit der feingeſtreiften Deckelſchnecke in eine Vergleichung hätte bringen wollen. Dieſe Schnecke iſt etwas über einen halben Zoll lang. Die erſte Windung iſt zweymal gröſſer als das folgende, und beynahe ſo groß, als alle die folgenden Windungen. Die Schale iſt ziemlich ſtark, und die Queere hindurch feingeſtreift. Die Streifen aber ſind ſo fein, daß man ſie an Beyſpielen, die noch ihre Farbe haben, mit bloſſen Augen gar nicht erkennen kan. Die Conchylie beſtehet aus ſechs Windungen, die in eine ſcharfe Spitze ausgehen. Die erſte Windung iſt in ihrem Mittelpuncte am ſtärkſten gewölbt. Die Mundöffnung iſt länglich rund, ſcharf und ohne Saum, und nur an der linken Seite hat ſie eine etwas gedrückte Lefze, die an dem einen meiner Beyſpiele blau iſt, und hier iſt die Mündung innwendig weiß, und fällt nur ein wenig ins Braune; an dem andern Beyſpiele aber iſt ſie braun, und hier iſt die Mündung braun mit zwey weiſſen Bändern. Von Auſſen ſiehet man an dieſem Beyſpiele keine Spur von einer braunen Farbe, und nur matte Spuren von den weiſſen Bändern. Hingegen laufen über ein jedes Gewinde bläuliche Winkelzüge, die auf der erſten Windung drey, auf den folgenden aber weniger Winkel bilden. Die Endſpitze iſt braun, und die Schnecke ganz ohne Nabel. Dieſer gänzliche Mangel eines Nabels kan ſie ganz allein von der feingeſtreiften Deckelſchnecke unterſcheiden. Mein ander Beyſpiel mit einer weiß- und bräunlichen Mündung, von dem ich aber glaube, daß es ſeine erſten Schönheiten nicht mehr habe, hat nur einzelne roſtfärbige Flecken auf der erſten Windung, auf den folgenden zwey Windungen iſt ſie braun marmorirt, mit einem ſchmalen dunkelbraunen Bande, die letzten Windungen ſind ganz braun. An dem Deckel dieſer Schnecke habe ich nichts beſonders bemerket. Er iſt ein dünnes braunes hornartiges Blättchen, ganz ohne Zeichnung, und auch dieſer Deckel unterſcheidet ſie von der feingeſtreiften Deckelſchnecke. Sie iſt von der Küſte **Guinea.**

CXCVIII.
Die knotigte Trommelſchraube mit ſchmaler ausgezackter Windung. Die Mühlenwelle.

Dieſe Trommelſchraube, welche 1¼ Zoll lang iſt, würde ich gleich nach Num. CLXXIV. A. geſetzt haben, wenn ich es gewuſt hätte daß ſie unter die Flußconchylien gehöre. Ich hatte ſie ſchon von meinem gütigen **Chemnitz** erhalten, ehe ſie mir mein lieber **Spengler** gab, der mir ſie aber mit der Nachricht überſchickte, daß ſie aus den ſüſſen

ſüſſen Waſſern der Küſte von Guinea ſey. Sie beſtehet aus acht Gewinden, und ſtellet ganz eine zackigte zugeſpitzte Pyramide vor. Die Zacken hinweggedacht, iſt ſie ganz rund wie eine Schraube; eine jede Windung aber iſt mit ſechs groſſen hervorragenden oben abgeſtumpften Zacken belegt, die nur an den zwey obern Gewinden nicht mehr ſichtbar, an den zwey folgenden aber mehrentheils abgerieben ſind. Dieſe Zacken helfen uns auch die Windungen zehlen, die wir auſſerdem ſchwer unterſcheiden würden, weil ſie nur durch eine dünne faſt unſichtbare linie unterſchieden ſind. Die Mündung iſt länglich gedruckt und wellenförmig ausgeſchweift. Der obere Bogen wird durch die erſte Zacke, oder wenigſtens durch die Anlage dazu gebildet, der untere aber durch die Einbeugung der linken lefze. Die rechte lippe iſt ſcharf und ganz ohne Saum, die linke aber iſt mit einer dünnen, bald ſchmalen, bald breitern lefze verſehen, die ſich an den Bauch, oder an die erſte Windung angelegt hat. Die letzten Windungen ſind mehrentheils abgerieben, oder auch wohl, wie es mir wenigſtens an manchen Beyſpielen ganz wahrſcheinlich iſt, von Würmern abgefreſſen. So wie dieſe Schnecke aus dem Waſſer kommt, iſt ſie mit einer braunen unanſehnlichen Beinhaut umgeben, durch die man kaum die ſchönen braunen Bänder ſiehet, mit welchen die Schale umlegt iſt. Arbeitet man aber dieſe braune Beinhaut hinweg, ſo haben die mehreſten Beyſpiele auf einem ſchneeweiſſen Grunde, auf der erſten Windung zwey, auf der folgenden aber ein breites dunkelbraunes Band, das bis zur Endſpitze hinauf gehet. Ein ſeltenes Beyſpiel meines gütigen **Spenglers** iſt hellbraun gefärbt, das dunkelbraune Band iſt mit einem weiſſen Bande eingefaßt, und dieſes weiſſe Band liegt an der erſten Windung zwiſchen den beyden braunen Bändern. Dieſe Beſchreibung lehrt, daß unſre Conchylie weder der Murex fuſcatus des **Linne'**, **Gualtieri** tab. 56. fig. A. noch die Conchylie ſey, die **Knorr** Th. III. tab. 26. fig. 4. 5. abgebildet hat. In einigen aufgeſchnittenen Beyſpielen habe ich geſehen,

1) daß das eine braune Band innwendig auf die zweyte Windung fortgehet, ſich aber hernach gänzlich verlieret.

2) daß die äußern Bänder auf dem innern ſchneeweiſſen Grunde durch die ziemlich ſtarke Schale ſchimmern.

3) daß die Spindel wie an den mehreſten Trommelſchrauben gedrehet iſt, und alſo gleichſam ein Pfeiler über den andern ſeitwärts, oder ein wenig abgerückt ſtehet.

4) daß das Thier, vermuthlich den Nachſtellungen ſeiner Feinde vorzubeugen, ſeine obern Windungen ganz zubauet, und nur die drey gröſſern offen läßt. Ich kann dies als Wahrheit ſchreiben, weil ich es an zwey Beyſpielen, davon ich das eine auf dem Rücken, das andre aber auf dem Bauche angeſchliffen habe, alſo befand. Hier alſo eine Mittelgattung unter denen Schnecken, die ihre Windungen ganz offen laſſen, und unter denen, welche ſich die Endſpitze abzuſprengen pflegen.

Der vierte Abſchnitt.

Von den Wurmgehäuſen der ſüſſen Waſſer, ſonderlich in Thüringen.

Allgemeine Anmerkungen über die Wurmgehäuſe der ſüſſen Waſſer.

§. 112.

Ich weiß es, daß die **Wurmgehäuſe** der ſüſſen **Waſſer** in keiner Rückſicht unter die Conchylien gehören, denn ſie ſind keine ſchalichten Körper, ſondern ſie werden von einem Wurme aus verſchiedenen Baumaterialien zuſammengeſetzt. Unter dieſen ſind zwar auch zuweilen Muſchel- und Schnecken-Schalen, aber keine ſolche, die das Thier ſelbſt erbaut, ſondern die es da, wo es lebt, findet, und nun zu ſeiner Wohnung als eine fremde Materie gebraucht, mit einem Safte, den es ausſchwitzt, zuſammen leimt, und daraus ein Haus bauet, in welchem es blos als Larve lebt, ſich endlich in eine Puppe verwandelt, und zuletzt zu einem Inſect mit vier Flügeln wird, in welchem Zuſtande es dieſe Wohnung verläßt, die es nie wieder beziehet. Dieſe Thiere, welche unſre Wurmgehäuſe bewohnen, ſind keine Schnecken, ſondern Würmer mit ſechs Füſſen, die an das Geſchlecht der Raupen angränzen, die bloſſe Larven ſind, und die ſich, bis zu ihrer Verwandlung in Frühlingsfliegen oder Phryganeas, in dieſen Wohnungen aufhalten. Dieſe Gehäuſe kommen nicht ſogleich mit dem Bewohner auf die Welt, wie die junge Schnecke oder Muſchel gleich ihre Schale mit ſich bringt, ſondern ſie ſind ſchon ein lebendiges Thier ehe ſie noch ein Haus haben, und bauen ſich eine Wohnung, wenn ſie ſchon lebendige und für ihren jetzigen Zuſtand vollkommen ausgewachſene Thiere ſind. Sie gehören alſo in keiner Rückſicht unter die Schalthiere, und man würde ihnen ganz einen unrechten Ort anweiſen, wenn man ſie unter die Conchylien ſetzen wollte. Unterdeſſen kann man ſie doch als einen Anhang der Producte unſrer ſüſſen Waſſer betrachten, und ich kann dieſes mit gröſſerer Freudigkeit thun, da einige groſſe Conchylienbeſchreiber, z. B. **Gualtieri** und **Martini**, unter die eigentlichen ſchalichten Wurmgehäuſe der See auch diejenigen geſetzt haben, welche ihr Gehäuſe aus Sand oder kleinen Conchylienſchalen bauen, dergleichen auch **Seba** abgebildet hat: weil dieſe Gehäuſe der ſüſſen Waſſer unſrer Aufmerkſamkeit, und einer genauern Beſchreibung allerdings würdig ſind; und weil ſich noch kein Schriftſteller gefunden hat, der ſie einer ausführlichen Betrachtung gewürdiget hätte.

Man wird es nicht von mir fordern, eine ausführliche Naturgeſchichte dieſer Wurmgehäuſe zu liefern, weil ich auſſerdem mich auch in die Ausbildung derſelben einlaſſen, in die Inſectenlehre und alſo in ein ganz fremdes Fach übergehen, und die Phryganeen zugleich beſchreiben müſte. Ich werde hier nur einige allgemeine Anmerkungen über dieſe Waſſergeſchöpfe vortragen, und dann die Wurmgehäuſe der Thüringiſchen ſüſſen

ſüſſen Waſſer kürzlich beſchreiben. Für diejenigen, welche die Quellen wiſſen wollen, aus denen ich ſchöpfe, oder welche über dieſen oder jenen Umſtand eine weitere Nachricht leſen wollen, bemerke ich folgende Schriften: **Reaumür** Memoires pour ſervir à l'hiſtoire des Inſectes P. III. Mem. V. **Gesner** de aquat. paralip. p. 21. **Friſch** von den Inſecten Deutſchl. Th. XIII. S. 8. f. und Tab. III. **Müller** Hiſtor. Verm. P. II. p. 199. **Müller** Naturſyſt. Th. V. 2. B. S. 783. tab. 24. fig. 4. 5. Phyſikaliſche Beluſtigungen 1. Band S. 629. f. III. B. S. 1458. Berliniſches Magaz. IV. B. S. 98. 367. Onomatol. hiſtor. nat. compl. VI. B. S. 474. f. Doch trift man bey den mehreſten dieſer Schriftſteller nur einzelne Bemerkungen über einzelne Wurmgehäuſe an, die ich am gehörigen Orte nützen werde.

§. 113.

Friſch nennet unſre Wurmgehäuſe, in ſo fern ſie noch ihren Bewohner haben, Hülſenraupen, weil ſie gleichſam in einer Hülſe wohnen. Die ſandigten Wurmröhren der See nennet der Herr von **Linne'** *Sabellas*, eben darum weil ſie aus Gries oder Sand erbauet ſind; man hat dieſen Namen für die Wurmgehäuſe der ſüſſen Waſſer beybehalten, und ſie **Sabellen** genennet, ob ſie gleich nicht alle aus Sand oder Gries erbauet ſind. Auch auf dem trocknen Lande finden ſich ſolche Thiere, die in Gehäuſen wohnen, und davon Herr D. **Kühn** im VII. Stück des Naturforſchers S. 169. und im IX. St. S. 169. einige Arten beſchrieben hat. Er glaubt, daß ſie durch dieſen Umſtand an die Schalthiere gränzten. Wäre dieſes, ſo wären unſre Sabellen ſchon um einen Schritt näher, darum, weil ſie ſich in dem Waſſer aufhalten. Jene Raupen werden **Sackträger** genennet, man könnte alſo unſre Sabellen auch **Sackträger der ſüſſen Waſſer** nennen. Einige Schriftſteller nennen ſie *Ligniperda.*

Das Thier, ſo wie es unſre Wurmgehäuſe bewohnet, gehöret unter die **Afterraupen**, es hat einen hornartigen vorn mit einer Zange bewaffneten Kopf, zwiſchen welchen ſich das Maul befindet. Der Leib beſtehet aus zwölf, oder wie **Friſch** will, aus zehn Ringen. Die erſten drey Ringe machen gewiſſermaſſen das Bruſtſtück des Thiers aus, und jeder Ring hat zwey Füſſe, dergeſtalt, daß dieſes Thier ſechs Füſſe hat, die folgenden Ringe aber, die gleichſam den Leib beſtimmen, ſind ganz ohne Füſſe. Einige, die z. B. **Friſch** beobachtet hat, haben am Ende zwey Klauen, andern mangeln aber dergleichen Schwanzſpitzen. Manche haben an denjenigen Ringen, wo keine Füſſe mehr ſind, kleine Wärzchen und an den Seiten Haarpüſchel, und von den Schwanzzangen geben verſchiedene Schriftſteller vor, daß ſie ſich damit an der Scheide feſt anhielten. Es iſt falſch, was einige Schriftſteller vorgeben, daß ſie in ihrer Behauſung ganz frey wohnten und gar nicht befeſtiget wären, denn wenn auch hier die Erfahrung nicht widerſpräche, ſo würde die Sache ſelbſt wider dieſes Vorgeben zeugen. Wenn das Thier im Waſſer kriecht, ſo iſt es immer halb aus dem Gehäuſe, und ſo weit, daß es alle ſeine ſechs Füſſe brauchen kann. Was hätte es nun für Befeſtigung, wenn es ſich nicht in ſeinem zuweilen überaus ſchweren Gehäuſe befeſtiget hätte? Man ſiehet es auch daher, daß ſich dieſes Thier nur mit einiger Mühe und Gewalt aus ſeinem Gehäuſe herausziehen läſſet. Aber freylich keine ſolche Befeſtigung hat es nicht, wie die Schnecke, deren Sipho mit dem Schneckenhauſe ſo genau vereiniget iſt, daß derſelbe ohne Gefahr ihres Lebens nicht von dem Gehäuſe getrennet werden

kann.

kann. Ich glaube, das Thier leime ſich mit einem Safte, den es ſelbſt ausſchwitzt, an ſein Gehäuſe an, und habe zugleich ein Vermögen, ſich von demſelben loszureiſſen, wenn es will. Es braucht auch ein ſolch Vermögen. Denn da es entſchieden iſt, daß es nicht in dieſem Gehäuſe gebohren wird, ſondern ſich dieſes Haus erſt dann bauet, wenn es ſchon gebohren iſt, da es auſſerdem ſeine Wohnung nach ſeiner Gröſſe einrichtet, ſo muß es auch ſein Gehäuſe verlaſſen können, und ſich ein gröſſeres bauen, wenn es ſeine mehrere Wachsthumsgröſſe erfordert. Hierüber habe ich nicht Erfahrungen genug. Leere Gehäuſe ohne Bewohner habe ich genug gefunden, aber das konnten auch ſolche ſeyn, in welchen ſich die Larve ſchon zur Phryganea umgewandelt hat; aber ich habe auch Thiere genug im Waſſer ohne dem Gehäuſe gefunden, und ich wage darauf die Folge: daß dieſes Thier nur in dem letzten ſeiner Lebensjahre, wenn es länger als ein Jahr lebt, oder in den letzten Monaten dieſes Haus bauet, um ſich darinne zu verpuppen, und zu einer Frühlingsfliege auszubilden. Das Thier lebt beſtändig im Waſſer, wo es bald auf dem Bette, bald auf der Oberfläche, in dem letztern Falle aber immer nahe an den Ufern herumſchwimmet, auch wohl gar an den Ufern in einer kleinen Entfernung von dem Waſſer herum kriecht. Auſſer dem Waſſer kann es nicht gar zu lange leben. Im Waſſer nährt es ſich von Inſecten und kleinen Käfern, und wenn es wahr iſt was Röſel ſagt, auch von kleinen Fiſchen, vermuthlich dann von verſtorbenen, deren faulendes Fleiſch es mit ſeinen Freßzangen abnaget und verzehret. Man findet dieſes Thier in allen ſüſſen Waſſern, nur nicht leicht in reiſſenden Ströhmen; Teiche, Tümpfel und Pfützen, und kleine ſanft flieſſende Bäche, in dieſen letzten und in kleinen Tümpfeln und Pfützen habe ich ſie am häufigſten gefunden. Durch dieſe Beobachtung, welche mit mir zuverläſſig mehrere Naturforſcher gemacht haben, widerlegt ſich nun das abgeſchmackte Vorgeben der Verfaſſer des Univerſallexikons Th. XVII, S. 1176. daß dieſes Gewürme nicht ſchwimme, ſondern von dem Strome mitgebracht, und an das Ufer ausgeſtoſſen würde. Die Frühlingsfliege hält ſich immer nahe an dem Waſſer auf, ſie legt alſo ihre Eyer entweder an das bloſſe Ufer, oder an hervorragende Waſſerkräuter, und nun kann der Wurm, ſobald er auskriecht, in das Waſſer hineinſchlurfen, wo er ſeine Nahrung findet und bis zur Verwandlung bleibt.

Zu dem Gehäuſe, was ſich dieſes Thier bauet, nimmt es nicht einerley Baumaterialien, denn wir werden in der Folge ſehen, daß einige Gehäuſe aus Sand, andre aus gröſſern Steinchen, noch andre aus Gräſern, Stengeln, Blättern, Rinden, kleinen Holzſtücken und aus Conchylien beſtehen. Die Schriftſteller drücken ſich darüber folgendergeſtalt aus: wenn der Wurm ſein Haus bauet, ſo nimmt er, ſonderlich zu der äuſerſten Bedeckung, was ihm am nächſten und bequemſten iſt. Die Sache iſt richtig, aber nur nicht allgemein wahr. Richtig, wenn wir auf die Sabellen ſehen, welche im Waſſer eine freye Bewegung haben; was dieſen im Waſſer am nächſten iſt, das nehmen ſie. Aber doch nicht allgemein wahr; ich habe in manchen Flüſſen und Tümpfeln, wo es doch an andern Materialien gar nicht fehlte, blos ſandigte Sabellen gefunden, und wenn man auch wider dieſe Beobachtung mancherley Einwendungen machen könnte, ſo verweiſe ich meine Leſer auf diejenigen Wurmgehäuſe, welche das Thier an größre Steine, die in dem Waſſer liegen, und zwar auf den Boden, oder wenigſtens an die mit Waſſer bedeckten Seiten, nahe an dem Boden des Steines, anbauet. Dieſe beſtehen allemal aus gröſſern und kleinern Steinen, nie aus Sand,

oder aus ſonſt etwas, und man muß folglich wenigſtens zwey Gattungen dieſer Wurmgehäuſe annehmen.

Ich geſtehe es, daß wir viel zu übereilt ſchlieſſen würden, wenn wir auf den Unterſchied der Baumaterialien dieſer Gehäuſe die verſchiedenen Gattungen der Phryganeen gründen wollten; aber es iſt auch wahr, daß die Naturforſcher hierüber noch lange nicht Erfahrungen genug gemacht haben. Der Ritter von Linne' hat daher die Gattungen der Phryganeen theils auf ihre Gröſſe, theils auf die Verſchiedenheit ihrer Farben gegründet. Hier alſo noch eine Lücke, welche die Naturforſcher auszufüllen haben, welches um ſo viel mehr eine ſchwere Arbeit iſt, da die Würmer ſelbſt ſo viele Aehnlichkeit unter ſich haben, und darauf nicht füglich ein Gattungsunterſchied gegründet werden kann.

Aus was für Baumaterialien das Thier ſein Haus baue? das werde ich unten entwickeln. Wie es aber dieſes Haus baue? dieſe Frage gehöret hieher. Friſch beſchreibet dieſe Bauart ſo zuverläſſig, als wenn er, wo nicht Gehülfe, doch Zuſchauer geweſen ſey. „In den ſtillſtehenden Waſſern, ſagt er, beiſſet die Hülſenraupe das Gras entzwey, und legt es in einer Länge nebeneinander, nachdem ſie immer einen Schleim angeklebt, der zur Haut wird und die Grasſtücklein beyſammen hält. Das eine Ende des Hauſes iſt allezeit zugebauet, nemlich wo das Hintertheil des Wurms iſt; das andre Ende, wo der Kopf iſt, hat eine Klappe, die auf und zu kann gemacht werden.„ Viel Unrichtiges in dieſer Erzehlung. Wahr iſt es, daß alle Wurmgehäuſe, ſo rauh und uneben ſie auch nur immer von Auſſen ſeyn können, innwendig ganz eben und glatt ſind. Das muß durch eine zähe Feuchtigkeit des Wurms bewürket werden, und mit eben dieſer Feuchtigkeit befeſtiget er auch die Baumaterialien, mit welchen er ſein Haus von Auſſen bekleidet. Aber dieſe liegen nicht allemal in einer ſo genauen Ordnung wie ſie ſich Friſch vorſtellet, ſondern oft genug wunderbar durch einander her. Nicht alle Wurmgehäuſe ſind hinten zu, ich habe dergleichen ſelbſt mit dem Bewohner gefunden, die vorn und hinten offen waren, und von keinem einzigen Wurmgehäuſe kann man ſagen, daß es vorn eine Klappe habe, die ſich öffnen und verſchlieſſen läßt; ſondern wenn das Gehäuſe auch vorn verſchloſſen iſt, ſo iſt es ein gewiſſes Kennzeichen, daß ſich das Thier nun verwandeln will.

Von ſolchen Thieren, welche ihre Gehäuſe blos aus klaren Sand bauen, glaube ich, daß ſie ſich im Sande herum wälzen, und nun ſo vielen Sand um ſich herum anleimen, als es zu ihrer künftigen Wohnung nöthig iſt. Kömmt alſo bey dieſem Geſchäffte ein gröſſeres Steinchen, oder eine kleine Conchylie, oder ſonſt etwas in den Wurf, ſo muß es ſichs gefallen laſſen mit angeküttet zu werden. Eben ſo verfährt wahrſcheinlich das Thier, wenn es wohin kommt, wo häufige kleine Conchylien liegen. An gröſſere Conchylien wagt es ſich nicht leicht, weil der Bewohner derſelben viel zu mächtig iſt, als daß das Sabellenthier ſich ſeiner bemächtigen und an ſich leimen könnte. Aber kleinere Conchylien ſind nicht mächtig genug ſich zu widerſetzen, die ich daher oft genug mit ihren lebenden Bewohnern in groſſer Anzahl feſt an die Wurmgehäuſe angeleimt gefunden habe. Wurmgehäuſe, die aus Holzreiſern, aus Grasſtengeln, aus gröſſern Steinen und dergleichen beſtehen, habe ich innwendig allemal gefüttert gefunden, und dieſes Futter beſtehet aus der feinſten Arbeit, die der Arbeit der Weſpe bey ihrem Neſte gleicht, aber noch feiner, und wenn das Gehäuſe längſt ausgetrocknet

war, doch noch zäh und haltbar iſt. Die Weſpe bauet ihr Haus aus feinen Holzſpähnen, ſollte es nicht wahrſcheinlich ſeyn, daß das Sabellenthier faulende Blätter, oder die Schale vom Stamm der Waſſerkräuter zu eben dieſem Zweck verarbeiten könne? Darüber nun legt es, ehe es abtrocknet, Stengel, Holzſtückchen, Rindenſtückchen und dergleichen, zwar nicht in der ſtrengſten Ordnung der Baukunſt, aber doch auch gerade nicht in der gröſten Unordnung. Da dies Thierchen ſein Gehäuſe verlaſſen kann, wenn es will, ſo iſt auch kein Widerſpruch darinne anzunehmen, daß das Thier zu verſchiedenen Zeiten von innen und von auſſen an ſeinem Gehäuſe bauet, und da alle Lücken ausfüllet, welche der Feſtigkeit und Sicherheit nur im Geringſten nachtheilig werden können. Da dieſe Gehäuſe, von Innen betrachtet, faſt durchgängig Eine Weite, und alſo einen cylindriſchen Bau haben, ſo iſt es entſchieden, daß das Thier, wenn es gröſſer wird, ſein Haus nicht erweitern kann. Man muß alſo entweder mit mir annehmen, daß ſich das Thier ſein Haus nur zur Verwandlungshülſe, und folglich nach völlig erreichter Wachsthumsgröſſe bauet: oder man muß mit andern Naturforſchern annehmen, daß es, wenn es gröſſer geworden iſt, das zu kleine und enge Haus verläßt und ſich ein gröſſeres bauet.

Wenn nun die Zeit der Verwandlung kommt, ſo macht das Thier ſein Haus, und folglich auch ſeinen Ausgang feſt zu. Herr Prof. **Müller** ſagt, es mache erſt die Scheide durch ein Geſpinſt an einem andern Gegenſtande feſte, hernach ziehe es vor die Oeffnung ein Gitter, wodurch zwar das Waſſer, aber keine andern Waſſerinſecten in die Scheide dringen können. Ob das erſtere wahr ſey, weiß ich nicht, dem letztern aber kann ich aus Erfahrungen und vielen vor mir liegenden Beyſpielen widerſprechen. Das habe ich mehrmals beobachtet, daß ſich Wurmgehäuſe in ganzen Klumpen an einander geleimet haben. Ich habe auch gefunden, daß dergleichen Gehäuſe allemal entweder auf allen Seiten verſchloſſen, oder alle offen von dem Thier ganz entblöſſet waren. Im erſtern Falle ſtack das Thier zur Verwandlung im Hauſe, im andern Falle war es ſchon ausgebildet und in eine Phryganea verwandelt worden. Ob ſie ſich aber darum zuſammengekettet haben, und ob andre ſich darum an andre Körper befeſtigen, damit ihre Verwandlung glücklicher vor ſich gehe? oder ob manche vielleicht gern geſellig leben? darüber habe ich nicht genug Erfahrungen. Das weiß ich aber zuverläſſig, daß wenn die Zeit der Verwandlung kommt, das Sabellenthier ſeine Oeffnung feſt, und zwar ſo feſt verſchließt, daß gar kein Waſſer eindringen kann. Ich kann Beyſpiele vorzeigen, wo ſandigte Wurmröhren ihr Gehäuſe mit Sande verſchloſſen, wo andre über ihre Mündung Steine, Baumrinden, Conchylien und dergleichen gelegt, und allen Zugang des Waſſers gänzlich verſperret haben. In dieſem verſchloſſenen Gehäuſe liegen ſie, wie man ſagt, ohngefehr 14. Tage bis zu ihrer Verwandlung, und ſind in eine dünne Haut eingeſchloſſen, durch welche man alle Glieder der zukünftigen Phryganea ſehen kann. Dieſe Frühlingsfliege beiſſet dann die über die Oeffnung gelegte Decke ab, kriecht nun heraus, flattert beſtändig um das Waſſer herum, wo es ehemals gebohren wurde. Und ein ſolch Gehäuſe, deſſen Decke nicht ganz abgeſtoſſen war, mochte Friſch in die Hände bekommen haben, welches ihn zu dem irrigen Ausdrucke verleitete, daß die Sabellen vorn bewegliche Klappen hätten.

Daß die Thiere der Sabellen andern Waſſerthieren, z. B. gröſſern Käfern, kleinen Fiſchen u. d. g. zur Nahrung dienen, und daß ſie die Fiſche ſogar begierig aufſuchen,

aufſuchen, das will ich gar nicht leugnen. Aber das iſt doch wahrhaftig übertrieben, wenn in dem angeführten Univerſallexikon vorgegeben wird, daß ſich die Fiſcher dieſer Thierchens bedienten, Schleichen und andre Fiſche damit herbey zu locken; daß ſie viel Oel und flüchtiges Salz bey ſich führen, und daß ſie ein Mittel gegen das viertägige Fieber wären, wenn man ſie an den Hals hängt. Dergleichen unwahrſcheinliche Mährchen glaubt man in unſern Tagen nicht mehr.

§. 114.

Das fliegende Thier, das aus dieſem Sabellenthier durch die Verwandlung entſtehet, wird vom Linne' und Fabricius *Phryganea* genennet. Vermuthlich ſahe der Ritter bey dieſer Benennung darauf, daß ſich die Larve deſſelben aus zuſammengeſtoppeltem Holze und andern Reiſern ein Gehäuſe zur Verwandlung bauet. Die Alten bedienten ſich ſchon dieſes Namens, ſchrieben es auch zuweilen *Phryganeum*, und verſtunden darunter die Sabellen. Im Deutſchen nennen dieſes Inſect einige Waſſermotten, andre Frühlingsfliegen u. d. g. Die Franzoſen nennen es Frigane, zuweilen Moucles papilionacées, ſo wie Houttuin ſie Water Uiltjes und Müller Waſſereulen nennet. Nach dem Linne' gehören ſie zu der Claſſe der Inſecten mit netzförmigen Flügeln, *Neuroptera.* Sie haben alle vier Flügel. Die Oberflügel werden beym Sitzen von ihnen meiſt perpendiculair an den Leib gelegt, jedoch ſo, daß ſie oben in einer Rundung zuſammenſtoſſen und den Leib bedecken. Die Unterflügel aber werden zuſammengefalten, weil ſie bey einer ſolchen Lage der Oberflügel nicht Raum behalten. Die Fühlhörner ſind allemal länger als der Rückenſchild, und öfters länger als der ganze Leib. Sie halten ſich meiſtentheils an Seen, Flüſſen und ſumpfigten Oertern auf. Das iſt die Entwicklung der Kennzeichen des Linne' ed. X. p. 547. Gen. 209. ed. XII. Gen. 236. Os edentulum: Palpis IV. Antennae thorace longiores. Alae incumbentes: inferioribus plicatis. Linne' hat 24. Gattungen, die er in zwey Claſſen bringt. Die erſte enthält ſolche, deren Schwanz am Ende die Geſtalt einer Kornähre und zwey ſtumpfe Bürſten hat. Dieſe ſind es, die Geofroy *Perlas* nennet. Zur andern aber gehören diejenigen, deren Schwanz unbewaffnet und ohne Bürſte iſt. Die Gattungen ſelbſt hat er beſonders bey der zweyten Claſſe bald auf die Gröſſe, bald auf die Farbenzeichnung gegründet. Beym Fabricius Syſtema entomologiae p. 306. Gen. 98. ſtehet ſie unter den Syniſtatis, d. i. unter denenjenigen, wo die Kinnlade mit der Lippe verwachſen iſt, und er hat ihnen folgende Geſchlechtskennzeichen gegeben: Maxillae totae connatae cum labio inferiori. Antennae ſetaceae. Herr Prof. Fabricius hat 18. Gattungen beſchrieben. Herr D. und Oberconſiſtorialrath Schäfer hat in ſeinen Elementis entomologicis tab. 100. der Phryganea oder Frühlingsfliege folgende Kennzeichen gegeben: Sie hat unbeſtäubte Flügel, an den Fußblättern fünf Glieder, borſtenähnliche lange Fühlhörner, ein Maul mit vier Fühlſpitzen, drey einfache Augen und abhängende Flügel.

§. 115.

Dies ſey genug von einem Inſect, bey dem ich jetzo blos mit dem Gehäuſe zu thun habe, in welchem ſich die Larve deſſelben aufhält, und worinne es verwandelt wird. Jetzo wende ich mich zu dem Gehäuſe ſelbſt, und zu deſſen nähern Beſchreibung. Da die mehreſten Sabellenthiere, wie ich bereits erinnert habe, zu ihrem Gehäuſe nehmen,

was ihnen nur vorkommt, ſo wird dadurch freylich eine jede Eintheilung derſelben ſehr willkührlich, unterdeſſen glaube ich doch, daß wir hier noch am ſicherſten verfahren, wenn wir bey dem Gehäuſe bleiben, ſo wie es iſt. Ihrer Oeconomie nach habe ich dieſe Sabellen in einer **vierfachen** Abwechſelung gefunden. Solche, die ſich an Steine feſtſetzen, und ſich nie von einem Orte zum andern bewegen können. Solche, die ſich untereinander ſelbſt zuſammen ketten, und ſich dadurch die freye Bewegung hindern. Solche, die ſich an Kräutern feſtſetzen, und dadurch wenigſtens einen Theil ihrer Freyheit verlieren. Solche, die eine ganz freye Bewegung haben. Dieſe Eintheilung würde für ein Syſtem ſeine groſſen Schwierigkeiten haben, und nur für diejenigen brauchbar ſeyn, die ſich mit dem Aufſuchen der Sabellen ſelbſt beſchäftigen können.

Wir gehen ſichrer, wenn wir uns theils an die Baumaterialien, theils an den äuſſern Bau derſelben halten, zumal wenn wir mehrere Beyſpiele vor uns haben, und mehrere, die auf einerley Art aus einer und eben derſelben Materie gebauet ſind. Nach dieſem Geſichtspuncte werde ich die Wurmgehäuſe der ſüſſen Waſſer in drey Claſſen bringen.

I) **Aus Steinen erbaute Sabellen.** Ihre Materialien ſind theils Sand, theils gröſſere Steine. Der Sand iſt bald feiner, bald gröber. Ihr Bau iſt theils coniſch, theils cylindriſch, ihr Ausgang bald ſtumpf, bald ſpitzig, bald gerade, bald gebogen. Ihre Oeffnung iſt bald und mehrentheils ungeſäumt, bald geſäumt. Die aus gröſſern Steinen erbauten Sabellen ſind bald mollenförmig oder gewölbt, bald cylindriſch, bald coniſch.

II) **Aus Vegetabilien erbaute Sabellen.** In den phyſicaliſchen Beluſtigungen Th. III. S. 1459. wird erzehlt, daß eine gröſſere Art der Sabellenthiere in ganzen hohlen Stengeln von Equiſeto zu wohnen pflege, ohne ſich die Mühe zu geben, ein neues Gehäuſe zu bauen. In den Thüringiſchen Gegenden habe ich dergleichen nicht gefunden, diejenigen, die ich entdeckt habe, beſtunden theils aus Holzreiſern, theils aus Gras, theils aus kleinen Blättern, theils aus Baumrinde.

III) **Aus Conchylien erbaute Sabellen.** Sie haben zu ihrer Bedeckung theils kleine unächte Ammonshörner, theils kleine Trompetenſchnecken, theils kleine Breitmuſcheln, Chamas. Einige ſind mit dergleichen Conchylien ganz überkleidet, andere haben damit nur einen Cranz um ihre Oeffnung gebauet.

In dem Berliniſchen Magazin Th. IV. S. 98. f. werden 7. Arten von Sabellen bemerket. Eine ganz kleine, welche ihr Gehäuſe von Sand bauet, und wovon in M. **Grundings** Nat. und Kunſtgeſchichte I. Th. S. 773. ausführlich gehandelt wird. Eine gröſſere, welche ihr Gehäuſe ebenfalls von Sand bauet. Eine dritte, die ihr Gehäuſe von den zarteſten Reiſern bildet, und mit gröblichen Sandſteinen untermiſcht; eine vierte, welche ihren Bau von vermoderten kleinen Rohrſtücken; eine fünfte, die ihr Gehäuſe von vermoderten kleinen Stücken Holz verfertiget, die in ſtehenden Waſſern ſich findet, und beſtändig auf dem Waſſer ſchwimmet; eine ſechſte, welche ihr Gehäuſe von den kleinſten Doubletten-Muſcheln verfertiget, welches der Einwohner aber nicht rund, wie die andern Waſſerwürmer, ſondern glatt machet, dergeſtalt, daß das Gehäuſe zween Ränder bekömmt, welche wegen der Feinheit der Muſcheln ſcharf anzufühlen ſind; und endlich eine ſiebente, die ihr Gehäuſe von Tellerſchnecken bauet.

§. 116.

§. 116.

Wenn wir die ſämtlichen Wurmgehäuſe der ſüſſen Waſſer, die ich nun beſchreiben werde, in eine Geſchlechtstafel bringen wollen, ſo würde es folgende ſeyn:

I) Aus Steinen erbaute Sabellen.
A) Aus feinern Sande.
a) ſchmal und dünne.
1) die cylindriſche Sabelle. Tab. min. D. fig. 1.
2) die coniſche Sabelle mit gekrümmter Endſpitze. Tab. min. D. fig. 8.
3) die coniſche Sabelle mit gerader Endſpitze, und geſäumter Mündung. Tab. min. C. fig. 13. Tab. min. D. fig. 9.
4) die cylindriſche Sabelle mit geſäumter Mündung.
5) die coniſche Sabelle mit gerader Spitze und ohne Saum. Tab. min. C. fig. 14.
b) dicke und ſtark.
6) die cylindriſche bauchichte und gebogene Sabelle.
B) Aus gröbern Sande, oder aus Gries.
7) die grieſigte cylindriſche Sabelle mit verſchloſſener Endung.
C) Aus gröſſern Steinen.
8) die mollenförmige auf der untern Seite offne Sabelle. Tab. min. C. fig. 12.
9) Keulenförmige Sabellen. Tab. min. D. fig. 2.
10) coniſche aus gröſſern Steinen und Sand erbaute Sabellen.
11) cylindriſche aus Steinen erbaute Sabellen.
12) dergleichen aus Tophſteintäfelchen zuſammengeſetzt.
13) figurirte Sabellen.
II) Aus Vegetabilien erbaute Wurmgehäuſe.
14) aus Grasſtengeln.
15) aus Kräuterblättern.
16) aus Rinden und Stengeln. Tab. min. D. fig. 5.
17) aus Schilf. Tab. min. D. fig. 6.
18) ſtachlichte Wurmgehäuſe. Tab. min. D. fig. 7.
III) Aus Conchylien erbaute Wurmgehäuſe.
19) aus Ammonshörnern. Tab. min. C. fig. 10.
20) aus kleinen Schnecken. Tab. min. C. fig. 11.
21) nur am Kopfe mit Schnecken geputzte Wurmgehäuſe. Tab. min. D. fig. 3. 4.
22) aus Gienmuſcheln. Tab. min. C. fig. 9.

Beſchreibung der Wurmgehäuſe der Thüringiſchen Waſſer.

§. 117.

Den Haupt-Fingerzeig, nach welchem ich die Thüringiſchen Sabellen beſchreiben werde, habe ich kurz vorher gegeben. Die in dieſe drey Claſſen gehörigen Arten ſollen nun von mir beſonders angezeigt werden.

I.

Tab. min. D. fig. 1.

Die kleine cylindriſche zuſammengeleimte und aus feinem Sande erbaute ſchwarze Sabelle. Tab. min. D. fig. 1.

Dieſe Sabelle iſt nur einen halben Zoll lang, und etwa eine halbe Linie breit, durchaus von gleichem Umfange, und trägt alſo das mehreſte Bild einer Walze an ſich. Sie hat oben und unten eine abgeſtumpfte Endung, und man würde es nicht wiſſen, wo der Ausgang des Thiers, und wo das Ende wäre, wenn es nicht die Oeffnung entſchiede. Der Bewohner hat zu dieſem Gehäuſe den feinſten Sand genommen, daher daſſelbe von Auſſen ziemlich glatt, und durchgängig regelmäßig iſt. Ich habe dieſe Gehäuſe in einem kleinen Bache bey Thangelſtedt, nie aber anders als in zuſammengeklebten Maſſen, und auf dieſe Art in groſſen Klumpen gefunden. Sie hängen noch gröſtentheils zuſammen, ob ich ſie gleich nun ſchon über neun Jahre in meiner Sammlung aufhebe. Ihr Leim, damit dieſe Thiere ihre Gehäuſe zu kütten pflegen, muß daher ſehr feſt und dauerhaft ſeyn. Sie ſind durch ein kleines zartes Band befeſtiget, deſſen Beſtandtheile ich auch nicht einmal durch ein gutes Vergröſſerungsglas errathen konnte. Es ſcheinet mir aber eine groſſe Aehnlichkeit mit derjenigen Materie zu haben, mit welcher die Sabellen das Innre ihrer Behauſung bekleiden, von welcher ich oben geredet habe. Da der kleine Fluß, wo ich dieſe Sabellen fand, ein überaus feines, reines und helles Bette hat, ſo muß die ſchwarze Farbe von Etwas anders, und vielleicht von dem Bewohner ſelbſt herrühren.

II.

Tab. min. D. fig. 8.

Das coniſche ſandigte Wurmgehäuſe mit offner gekrümmter Endſpitze. Tab. min. D. fig. 8.

Die gröſten dieſer Sabellen haben eine Länge von dreyviertel Zoll, und einen völlig coniſchen Bau. Sie ſind alſo oben am ſtärkſten, ihre Stärke aber nimmt allmählig ab, und endiget ſich in eine feine merklich gekrümmte Endſpitze. Dieſe Spitze iſt auch offen. Die Materialien dazu ſind ein feiner Sand, daher iſt das Gehäuſe ganz rund und glatt. Der Farbe nach wechſeln ſie folgender Geſtalt ab. Einige ſind grau, andre ſchwarz, und noch andre oben grau, unten aber ſchwarz gefärbt. Ich habe ſie bey Thangelſtedt mit den vorhergehenden an einem Orte, allemal aber frey und einſam gefunden.

III.

Tab. min. C. fig. 13. Tab. min. D. fig. 9.

Die ſchwarze oder graue coniſche ſandigte Sabelle mit gerader Endſpitze und geſäumter Mündung. Tab. min. C. fig. 13. Tab. min. D. fig. 9.

Dieſe Sabelle wird über dreyviertel Zoll lang, iſt aber dabey überaus dünne, und um die Hälfte dünner als die vorhergehende. Sie iſt ganz gerade, an beyden Enden offen, und nimmt zwar unmerklich ab, allein man ſiehet es doch, daß die Endſpitze kaum halb ſo dicke iſt, als die Mündung. Dieſe Mündung hat einen übergeſchlagenen Saum, deſſen Endzweck ich nicht anzugeben weiß. Die Baumaterialien ſind der feinſte Sand, daher iſt ihre Peripherie ganz glatt und rund. Einige (tab. C. fig. 13.) ſind durchaus ſchwarz, und dieſe leben einſam; andere aber (tab. D. fig. 9.) ſind grau, und dieſe hängen ſich im Waſſer an den Ranunculus fluitans. Sie befeſtigen ſich mit dem einen

einen Theil ihrer Lippe an dieſem Waſſerkraute, hängen ſelten zwey bey einander in einer geraden Linie, ſondern gemeiniglich in einiger Entfernung von einander. Sie werden in der Saale ohnweit Cahlah gefunden.

IV.

Die ſandigte hellgraue cylindriſche Sabelle mit geſäumter Mündung.

Dieſe Sabelle iſt ungleich kleiner als die vorhergehende, und gleichwohl mehr als zweymal ſo dicke. Sie erreicht nicht die Länge eines halben Zolls; und hat faſt durchgängig eine gleiche Stärke. Ihre Mündung iſt hervorragend, und hat einen übergeſchlagenen Saum. Die Endſpitze iſt an unbeſchädigten Beyſpielen verſchloſſen. Die Farbe des Gehäuſes iſt ſchmutzig grau, und die Materialien ſind der feinſte Sandſtaub, den man ſich nur gedenken kan. Folglich iſt auch der runde Umriß des Wurmgehäuſes glätter als bey allen vorhergehenden Arten. Ich habe ſie von Jena erhalten, kan es aber nicht ſagen, ob ſie daſelbſt in der Saale, oder in kleinern Bächen, oder in ſtehenden Gräben zu Hauſe ſind. Da die Betten der Saale, und der mehreſten dortigen Flüſſe aus gröbern Sand und Kieſeln beſtehen, ſo vermuthe ich, ihr Aufenthalt möchten ſtehende Gräben ſeyn.

V.

Die ſandigte coniſche Sabelle mit gerader Spitze und ohne Saum.

Tab. min. C. fig. 14.

Tab. min. C. fig. 14.

Von Num. 2. unterſcheidet ſich dieſes Wurmgehäuſe dadurch, daß es keine gekrümmte Spitze hat, von den übrigen beyden aber, nemlich Num. 3. und 4. daß deſſen Mündung keinen Saum hat. Es iſt ein überaus kleines artiges höchſtens einen halben Zoll langes ganz dünnes Gehäuſe, das aus ſehr feinem Sande erbauet, und ganz rund und glatt iſt. Die Endſpitze iſt offen. Dieſe Sabellen ſind mehrentheils grau mit ſchwärzlicher Endſpitze. Sie ſind ebenfalls von Jena.

VI.

Die ſandigte cylindriſche bauchigte gebogene Sabelle.

Wenn gleich dieſe Sabelle ebenfalls aus ſehr feinem Sande erbauet iſt, ſo kan ſie doch ſicher für eine eigne Gattung angenommen werden. Keine der vorhergehenden, ſelbſt Num. 1. nicht, hat die Dicke der gegenwärtigen Sabelle, die nur einen halben Zoll lang iſt. Geſetzt alſo, daß wir annehmen dürften, daß das Sabellenthier, wenn es gröſſer wird, ſein altes Haus verlaſſe, und ein neueres gröſſeres baue, ſo muß man doch auch annehmen, daß ein ſolches Thier, wenn es in ſeiner Dicke wächſt, auch in der Länge wachſen müſſe. Ein Gehäuſe alſo, das bey gleicher Länge doch ungleich dicker iſt, muß nothwendig einen kurzen aber dicken Bewohner haben. Folglich beſtimmen dieſe Gehäuſe zuverläßig eine eigne Gattung unter den Sabellen und unter ihren Bewohnern.

Dieſes Gehäuſe iſt aus feinem Sande erbauet und cylindriſch. Die hintere Seite iſt kolbigt und verſchloſſen, wenn ſich das Thier zur Verwandlung auch die Mündung verſchlieſſet, ſo iſt das Gehäuſe auf beyden Seiten kolbigt. Der Ausgangsort iſt nur ein wenig dicker als der Hintere, und ich darf daher dieſes Gehäuſe cylindriſch nennen.

nen. Merkwürdig iſt es, daß dieſes Wurmgehäuſe in der Mitte allemal gekrümmt iſt. Ich beſitze daſſelbe ſo wohl in einzelnen als auch in angeleimten Beyſpielen. Im letztern Falle zweyfach. Einige haben ſich mit dem einen Theil ihrer Mündung auf einen Sandſtein geleimt, der $\frac{3}{4}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit iſt. Andre haben ſich an einander geleimt. Einige blos an der Mündung; andre mit dem ganzen Körper, ſie liegen ſo zu zweyen und mehrern gleichſam ſchichtweiſe bey einander. Sie werden bey Thangelſtedt und Jena gefunden.

VII.
Die grieſigte cylindriſche Sabelle mit verſchloſſener Endung.

Beſtunden die vorherbeſchriebenen Sabellen alle aus feinem Sande, ſo ſind die gegenwärtigen aus einem gröbern Sandgries erbauet. Sie haben durchgängig eine gleiche Dicke, und ſind alſo vollkommen cylindriſch. Sie erreichen nicht ganz die Länge eines Zolls, ſind aber beynahe $\frac{1}{4}$ Zoll dicke, ganz rund und walzenförmig. Ihre Endung iſt kolbigt und verſchloſſen, doch wie ein Durchſchlag mit feinen Oeffnungen verſehen, vermuthlich darum, damit ſich das Thier von ſeinen Unreinigkeiten befreyen könne. Dieſe Endung der Sabelle iſt kolbigt, oder abgerundet, und eben ſo iſt die Mündung beſchaffen, wenn ſie das Thier zur Zeit der Verwandlung verſchlieſſet. Die Materialien dazu ſind ein gröberer Sandgries, oder gröſſere Sandkörner, die zuweilen die Gröſſe eines Hirſenkorns erreichen, mehrentheils aber kleiner ſind. Dieſe gröſſern Körner befinden ſich gemeiniglich in der Gegend der Mündung, und wo dieſe verſchloſſen iſt, da iſt ſie gemeiniglich mit ſolchen gröſſern Sandkörnern verſchloſſen. Dem Bau nach ſind die mehreſten gerade, einige aber in der Mitte leicht gebogen, oder etwas gekrümmt. Der Farbe nach ſind einige hellgrau, andre ſchwarz, und noch andre oben grau und unten ſchwarz. Der ſelige Hofrath Günther zu Calah, der mir dergleichen Beyſpiele zuſandte, ſagte mir zugleich, daß er ſie von Maſtricht erhalten hätte, ich aber habe vollkommen gleiche Sabellen in verſchiedenen thüringiſchen Gegenden gefunden.

VIII.
Tab. min. C. fig. 12. Mollenförmige, auf der untern Seite ganz offne, und aus gröſſern Steinen erbaute Sabellen. Tab. min. C. fig. 12.

Das ſind die Wurmgehäuſe, von denen ich oben erinnerte, daß ſie ſich an gröſſere Steine in den Waſſern zu ſetzen pflegten, und daher auch ihren Standort gar nicht verändern könnten. Sie wählen zwar nicht gerade die gröſten Steine zum Grundlager zu ihren Wohnungen, die ſie bauen; allein ſie ſcheuen auch die gröſten Steine nicht, die im Waſſer liegen, wenn ſie nur eine bequeme Lage, das iſt, eine ſolche Lage haben, daß ſie keine Quetſchung verletzen, aber auch der Mangel am Waſſer irgend in eine Gefahr ihres Lebens bringen kan. Sie ſetzen ſich da bald ganz unter die Steine, bald an die Seite derſelben, doch im letzten Falle faſt an das Ende der Steine an. So genieſſen ſie eine Art der gröſten Sicherheit, weil ſie nichts ſtöhren, nichts aus ihrem Ruhepuncte bringen, und nichts verletzen kan, es müſte denn der Stein, an dem ſie ſitzen, durch Gewalt von ſeinem Orte weggeſchoben werden. Eben darum hat auch das Sabellenthier ſein Gehäuſe mit einer wahren Nachläßigkeit und ſehr leicht verfertiget. Die Materialien, deren ſich das Thier bedienet, ſind kleinere und gröſſere Steine, ſo groß

ſie

ſie nemlich ein ſo kleines Thierchen überwältigen kan. Die gröſten ſind von der Gröſſe einer Zuckererbſe, die mehreſten aber ſind viel kleiner. Dieſe füget und paſſet das Thier ſo genau zuſammen, als es kan; doch ſind die Steine, wie man von Auſſen und von Innen ſiehet, nicht ſo auf gerathe wohl hingeworfen, ſondern mit einem wahren Fleiſſe an einander angeſchoben, ſo viel als es ſich mit einem Steine, der nicht weiter bearbeitet werden konnte, thun ließ. Von Auſſen ſiehet ein ſolches Gehäuſe einem kleinen länglichen Steinhaufen ähnlich, und es iſt oben, wo der Kopf des Thiers liegt, breiter als unten. Es gleichet dem Deckel eines Sarges ziemlich genau. Unten paſſet das Gehäuſe auf den Stein, auf welchem es ſitzt; wenn man daher ein ſolches Gehäuſe von dem Steine abnimmt; ſo iſt es unten allemal ganz offen; wenn es hingegen auf dem Steine aufſitzt, ſo iſt es auf allen Seiten verſchloſſen. Ich ſage, auf allen Seiten, denn ich habe dieſes Wurmgehäuſe nie anders gefunden, ob ich dergleichen gleich zu verſchiedenen Jahreszeiten aufgeſucht habe. Dies ſcheinet meine obige Muthmaſſung zu beſtätigen, daß das Sabellenthier dies Gehäuſe nicht zu ſeiner Wohnung, ſondern blos auf eine kurze Zeit zu ſeiner Verwandlung braucht. Alle Sabellen, die wir kennen, ſind inwendig mit vielem Fleiß gleichſam ausgefüttert, dieſe Sabelle nicht. Die Steine, woraus es beſtehet, ſind blos auf den Seiten, die ſich berührten, zuſammen gekůttet, auſſerdem aber ſo gelaſſen, wie ſie waren. Wenn man daher ein ſolches Gehäuſe gegen das Licht hält, ſo gleicht es einem Durchſchlag. Gleichwohl iſt dieſe Zuſammenkůttung ſo feſt und dauerhaft, zumal wenn das Gehäuſe eine Zeitlang an der Luft gelegen hat, und gehörig ausgetrocknet iſt, daß man ſehr unvorſichtig damit umgehen, und einige Gewaltthätigkeit gebrauchen můſte, wenn man es zerſtöhren wollte. Dieſe Zerſtöhrung iſt möglicher und leichter, wenn man das Gehäuſe aus dem Waſſer ziehet, und von dem Steine, auf welchem es ſitzt, losreiſſen will. Das kommt aber daher, weil der Bewohner ſein Haus auch auf den Stein feſt angekůttet hat. Auf einem Steine findet man gemeiniglich dergleichen Gehäuſe mehrere beyſammen, ſeltener aber zwey, die zuſammenſtoſſen. Wenn dieſer letzte Fall iſt, ſo konnte dasjenige Thier, welches am ſpäteſten baute, die eine ſeiner Wände erſparen, es ſetzte alſo da einen neuen Theil an, wo es von ſeinem Nachbar nicht hinlänglich bedeckt war.

In **Thangelſtedt** habe ich dieſe Gehäuſe in einem kleinen Bache, der durch das Dorf läuft, und ſich vom Regenwaſſer nähret, häufig gefunden. Hier bey **Weimar** habe ich ſie auf dem herzoglichen Luſtſchloſſe **Belvedere** in einem Bache in dem Thal, wo der groſſe Teich iſt, ebenfalls entdeckt, und ich muthmaſſe, daß dieſe Sabelle in allen Flüſſen angetroffen wird, wo gröſſere Steine, beſonders ſolche liegen, die unten breite Flächen haben, und wo kein reiſſender Strom iſt. In Waſſern aber, wo viele glatte Kieſel liegen, möchte man dieſe Wurmgehäuſe doch wohl vergeblich ſuchen. Ihre Länge beträgt $\frac{3}{4}$ Zoll.

IX.

Keulenförmige aus gröſſern Steinen erbaute Sabellen. Tab. min. D. fig. 2.

Wenn ich nur ein einziges Beyſpiel dieſer Art gefunden hätte, ſo würde ich es nicht wagen, dieſe Sabelle beſonders aufzuführen. Allein ich habe wohl zwölf Beyſpiele dieſer Art vor mir, die alle die Geſtalt einer Keule haben, und wenn es verlangt würde, wollte ich ſie in meiner Gegend wohl zu hunderten zuſammenleſen. Sie ſind alle aus Tab. min. D. fig. 2.

gröſſern Steinen erbauet, doch dergeſtalt, daß bey einigen die kleinern der gebrauchten Steine an das Ende des Gehäuſes gebracht, die gröſſern aber oben nach der Mündung zu angelegt ſind; bey andern hingegen ſind einerley Steine, gröſſere und kleinere, durch das ganze Gehäuſe hindurch angebracht. Bey allen aber findet man dieſes, daß oben in der Gegend der Mündung, oder wo das Thier auskriecht, die gröſſern Steine zahlreicher angebracht ſind, als irgend an einem andern Theile des Gehäuſes. Hier iſt alſo das Gehäuſe ungleich dicker als es durchgehends iſt, und das Wurmgehäuſe erhält dadurch die Form einer Keule, welcher das Wurmgehäuſe noch ähnlicher wird, wenn es der Bewohner zur Zeit der Verwandlung oben zubaute, zu welchem Geſchäfte er faſt allezeit gröſſere Steine erwehlte. Nur dann und wann hat das Thier einige Holzſtückchen, oder ſonſt einen fremden Körper angelegt, wenn es vielleicht ſein Geſchäfte vollenden wollte, und doch in der Nähe nichts anders fand. Man findet dieſe Gehäuſe mehrentheils einzeln, ſeltener zwey an einander gekettet.

Ich habe dieſe Gehäuſe hier bey **Weimar** in einem kleinen Bache hinter dem **Baumgarten** aufſuchen laſſen, und ziemlich häufig erhalten.

X.
Coniſche aus gröſſern Steinen und Sand erbaute Sabellen.

Man ſiehet es dieſen Wurmgehäuſen von Auſſen an, daß ſich das Thier, wenn es bauet, gerade nicht an eine und eben dieſelben Baumaterialien hält, ſondern daß es diejenigen erwehlt und erwehlen muß, die ihm am nächſten ſind. Ich habe dergleichen Wurmgehäuſe von **Calah** und von **Thangelſtedt** vor mir. In demjenigen Waſſer bey **Calah**, wo dieſe Wurmgehäuſe ſind, mag wohl der feine klare Sand ſeltener als das andre kleine Steinguth ſeyn, ſie ſind alſo blos aus ſolchen Steinen erbauet, und haben folglich eine rauhe und unebene Fläche, ob ſie gleich dabey eine runde Form haben. Bey **Thangelſtedt** hingegen, wo dergleichen kleine Steine im Waſſer ſeltener vorkommen als der Sand, hat das Thier eine Miſchung von Sand und andern Steinen gemacht, dabey aber iſt es immer nach einer gewiſſen Regel zu Werke gegangen. Entweder das ganze Wurmgehäuſe beſtehet aus Sand, und iſt nur hin und wieder mit gröſſern Steinen belegt, oder der untere Theil iſt ganz Sand, und der obere beſtehet aus gröſſern Steinen. Beſonders ſiehet man an verſchloſſenen Beyſpielen, wo folglich das Thier zur Verwandlung lag, daß es oben, wo ehedem ſein Ausgang war, immer die gröſten Steine anwendete, die es nur finden konnte, vermuthlich darum, damit es in der Zeit ſeines Schlafs und ſeiner Verwandlung für den Nachſtellungen ſeiner Feinde ganz ſicher wäre. Uebrigens iſt der Bau dieſer Wurmgehäuſe coniſch, ſie ſind folglich unten dünner als oben.

XI.
Cylindriſche aus gröſſern Steinen erbaute Sabellen.

Ich habe von dieſen Wurmgehäuſen nicht viel zu ſagen. Sie haben durchgängig eine gleiche Stärke, und alſo einen cylindriſchen Bau. Ein Beyſpiel aus **Calah**, das ich beſitze, iſt aus kleinen weiſſen kieſelartigen Steinen erbauet, die faſt durchgängig von einerley Gröſſe ſind, auſſer oben, wo ſich das Thierchen zur Verwandlung eingeſchloſſen hat, daſelbſt hat es fünf gröſſere Steine angelegt, dieſe aber hat es ſo künſtlich

lich angeküttet, daß der cylindriſche Bau dadurch eben nicht ſo gar merklich unterbrochen iſt. Bey einem andern Beyſpiel aber, deſſen Ort, woher es kam, ich nicht anzugeben weiß, ſind gelbe glänzende kleine Kieſel mit gröbern weiſſen Sandgries, oder kleinen abgeſchärften Quarzſtücken vermiſcht worden, wodurch das Gehäuſe eine angenehme Farbenmiſchung erhalten hat.

XII.
Cylindriſche aus Tophſteintäfelchen zuſammengeſetzte Sabellen.

Die ganze Gegend um **Weimar**, woher dieſe Wurmgehäuſe ſind, ruhet auf Tophſtein; oder wenigſtens auf Tophſande, der im Grunde nichts anders als ein verwitterter oder aufgelöſeter Tophſtein iſt. Auch die mehreſten Waſſer führen einen Tophſtein bey ſich, der die Waſſerpflanzen, Holzreiſer und dergleichen fein überziehet. Aus ſolchem Tophſtein, der manchmal ſchön weiß, manchmal aber ſchmutzig und erdfarbig iſt, ſind dieſe Wurmgehäuſe, von denen ich jetzo rede, gebauet. Es ſind lauter kleine vier- oder mehr- eckige Täfelchen, mit welchen das Gehäuſe in der That recht regelmäſſig überkleidet iſt, und wo ſich nur ſelten ein Stein von einer andern Gattung eingemiſcht hat. Innwendig ſind dieſe Gehäuſe auſſerordentlich glatt, und es ſcheinet, als wenn das Thier Blätter von Kräutern oder Bäumen fein zermalmet, und damit ſein Gehäuſe ausgekleidet hätte; ſo wie etwa die Weſpe aus Holzſpähnen die feinſte Arbeit machen kan. Aber wie kam das Thier zu den Tophſteintäfelchen? In ſolchen Waſſern, wo Tophſtein iſt, fällt dergleichen bald zu Boden, bald überziehet es Waſſerpflanzen, kleine Holzreiſer und dergleichen Dinge mehr, die im Waſſer liegen. Hier fand alſo das Sabellenthier für ſich Materialien genug zu ſeinem Bau, doch glaube ich, daß es dieſe zarte Tophſteinrinde, ſie mochte nun auf dem Boden des Waſſers liegen, oder an Kräutern und Hölzern ſitzen, mit ſeinen Freßzangen abbeiſſen muſte, ehe es dieſelbe an ſein Gehäuſe ankleben konnte. Der Bau des Gehäuſes iſt rund, und cylindriſch. Ich habe dieſe Gehäuſe hier bey **Weimar** hinter dem **Baumgarten** in einem kleinen Bache gefunden.

XIII.
Figurirte aus Steinen erbaute Sabellen.

Unter einem guten Vorrathe kleiner ſogenannten Mahlermuſcheln (Mya pictorum Linn. Abſchn. III. n. VII.) die ich aus einem Teiche aus **Wandersleben**, einem gräflich hatzfeldiſchen Dorfe, erhielt, fand ich auch dieſes Wurmgehäuſe, das ich jetzo beſchreibe. Es weicht von allen Wurmgehäuſen der ſüſſen Waſſer, die ich kenne, ſonderlich durch zwey Stücke ab. **Erſtlich** dadurch, daß es nicht rund, ſondern platt gebauet iſt. **Hernach** dadurch, daß es weder coniſch noch cylindriſch, ſondern gewiſſermaaſſen ſpindelförmig iſt. Es beſtehet gleichſam aus drey Theilen. Der obere Theil iſt abgerundet, aber viel ſchmäler als der mittlere; dieſer mittlere iſt oben wohl noch einmal ſo breit, als der obere Theil, er gehet aber regelmäßig enger zu, und gehet endlich in einen ſpitzigern Theil aus, der etwas länger aber ſchmäler als der obere Theil iſt, und dem ein unten vorgelegtes kleines Steinchen eine ſtumpfe Endſpitze giebt. Da ich nur ein einziges Beyſpiel dieſer Art beſitze, ſo konnte ich es unmöglich zerſtöhren, um ſeinen innern Bau zu erlernen. Das ſehe ich, daß es eine feine Auskleidung hat, ſo wie es von Auſſen von mancherley kleinen Steinen erbauet iſt; ob es aber von Innen eben die Form

 hat,

hat, die es von Auſſen hat? oder ob es innwendig einem geraden hohlen Canal gleicht? dieſe Fragen kan ich nicht beantworten. Wäre es innwendig eben ſo erbauet, wie von Auſſen, wie ich faſt vermuthe, und alſo in dem Mittelpuncte am weiteſten, ſo muß es eine eigne und beſondre Gattung des Sabellenthiers und der daraus entſtehenden Phryganea ſeyn.

XIV.
Aus Grasſtengeln erbaute Sabellen.

Man kan eben nicht ſagen, daß ein äuſſeres reitzendes Anſehen dieſe Wurmgehäuſe ſonderlich empfehle, oder daß es eine beſondere Regelmäßigkeit ſey, darnach das Thier ſein Gehäuſe baute. Unterdeſſen iſt dem Naturforſcher alles merkwürdig, was er ſiehet. Dieſe Gehäuſe hat das Sabellenthier von lauter kleinen oder gröſſern Stengeln erbauet, die zuweilen nur $\frac{3}{4}$ Zoll, zuweilen $1\frac{1}{2}$ ja zwey Zoll lang ſind. Von den letztern hat es nie mehr als höchſtens drey, am gewöhnlichſten nur einen einzigen genommen, und ſie ſo angebracht, daß ſie beym Ende des Wurmgehäuſes weit hervorragen. Alle Stengel, die es von Gräſern oder Kräutern erhaſcht hat, hat das Thier dicht an einander gelegt, ſo gut es nemlich konnte, und daraus iſt nun freylich ein gar verſchiedener Bau des Wurmgehäuſes entſtanden. Im Grunde iſt die Hauptform aller dieſer Wurmgehäuſe die runde. Wenn nun die Stengel lang genug waren, ein ganzes Gehäuſe zu bilden, oder wenn das Thier kleinere Stengel von gleicher Gröſſe fand, ſo iſt das Gehäuſe ſo ziemlich regelmäßig ausgefallen. Da nun aber dieſer Fall überaus ſelten vorfallen konnte, ſo ſiehet man freylich an dieſen Wurmgehäuſen lauter Unregelmäßigkeit, die es auch macht, daß dieſelben allerley Geſtalten anzunehmen pflegen. Ja manche ſind ſo unordentlich unter einander hergelegt, daß man gar nicht glauben ſollte, ein Wurmgehäuſe zu erblicken, wenn nicht andre überzeugende Beweiſe davon vorhanden wären; wohin beſonders dieſer gehöret, daß man ſie mit dem lebenden Thiere oft findet. Das innre Gebäude, oder die eigentliche Grundlage zum ganzen Gebäude, iſt ein Grasblatt, welches das Thier zuſammenrollt, mit ſeinem leimenden Safte verbindet, und dann von Auſſen mit Grasſtengeln beleget. Zuweilen hat ſich auch etwas anders, ein Stückchen Rinde, ein Steinchen, ein Hölzchen und dergleichen mit eingeſchoben, wenn der Bewohner etwa ſonſt nichts anders fand, oder wenn es ihm gerade im Wege lag. Gemeiniglich iſt dieſes Wurmgehäuſe auf beyden Seiten offen.

Da ich dieſes Wurmgehäuſe in einem ſtillſtehenden Waſſergraben bey **Tannenroda** oft gefunden habe, ſo konnte ich auch über den Bewohner deſſelben mancherley Anmerkungen machen. Der Bewohner, der ſich bey dem geringſten Geräuſche in ſein Haus zurückziehet, hat eine grünliche Farbe, aber zugleich auf beyden Seiten einen ſchwarzen Strich, der bis zur Hälfte des Körpers gehet. Der Kopf iſt braungelb, und ſiehet mit den ſchwarzen Strichen an beyden Seiten überaus bunt. An beyden Seiten ſtehen die Augen, es ſind zwey kleine, kohlſchwarze, aber glänzende Puncte. Das Thier hat ſechs Füſſe, die nach Beſchaffenheit des Körpers zart, aber lang ſind. Die hinterſten ſind die längſten, die mittlern ſind länger als die vordern. Wo ſich die Füſſe endigen, da hat das Thier auf ſeinem Rücken und an den Seiten drey fleiſchigte runde Erhöhungen, die oben ſpitzig ſind, und dadurch die Geſtalt eines halben Sterns bekommen. Der Leib beſtehet aus zwölf mit Einſchnitten verſehenen Gelenken, welche, den Kopf ausgenommen,

ganz

ganz platt ſind. Der Hintertheil des Leibes endiget ſich in zwey Spitzen. Der ganze Leib, Rücken und Bauch ſind voller ziemlich langer weiſſer Haare, die ſich auſſer dem Waſſer übereinander legen, und dadurch wird das Thier ganz rauch. Am Kopfe ſind dieſe Haare viel kürzer als am Leibe, am Schwanze aber, wo ſich zugleich ein ganzes Bindel ſolcher Haare befindet, am längſten. Da ich dieſe Thiere aus ihrem Gehäuſe nahm, konnte ich die obige fleiſchigte ſternförmige Erhöhung nicht gleich bemerken, ſie müſſen folglich dieſelbe entweder gar einziehen, oder wenigſtens verbergen können. Da ich ein leeres Gehäuſe in das Waſſer warf, ſo bezog das eine meiner aus den Gehäuſen genommenen Thiere daſſelbe ſogleich wieder, ſchwamm mit demſelben herum, und vertheidigte ſich tapfer gegen zwey andre Würmer, die ihm ſeine Wohnung ſtreitig machen wollten, verließ endlich daſſelbe freywillig, und ein anderes bezohe es, welches ſich nun eben ſo wie das vorhergehende verhielt. Aehnliche Beyſpiele ſolcher Wurmgehäuſe habe ich hier bey **Weimar** hinter dem Baumgarten in einem kleinen Bache gefunden.

XV.
Aus Kräuterblättern erbaute Sabellen.

Eben in dem mit Waſſer erfüllten Graben, wo ich die vorhergehende Sabelle fand, habe ich auch die gegenwärtige gefunden. Sie hat, von Innen betrachtet, eben die ſorgfältig gemachte Auskleidung wie die vorhergehende Sabelle, und wie alle Wurmgehäuſe, die aus Vegetabilien erbauet ſind. Sie iſt oben und unten offen, und der Bewohner hat oben und unten einen kleinen Kräuterſtengel angelegt, den er vielleicht mit Abſicht angebauet hat. Das ganze Aeuſere aber beſtehet aus Kräuterblättern, wo das Thier nur Fragmente von Blättern nahm, die es entweder ſchon im Waſſer fand, oder wie es mir glaublicher iſt, mit ſeinem Gebiß zernagte, um ſie bequemer an das Gehäuſe anlegen zu können. Ich ſchlieſſe dieſes daher, weil es keine verfaulten Blätter ſind, deren ſich das Thier bediente, denn ſie waren ganz friſch, da ich ſie aus dem Waſſer zog, und noch jetzo, da ich das Gehäuſe behutſam getrocknet habe, ſind die Blätter noch grün. Mehrentheils ſind es halbe Blätter, die das Thier an ſein Gehäuſe anlegte, ſo gut es konnte. Der äußere Bau iſt daher ſo uneben als nur etwas ſeyn kann; und obgleich das Gehäuſe von Innen ganz rund iſt, ſo iſt es doch von Auſſen mehr platt als rund. Dieſe Sabellen ſind ſelten.

XVI.
Aus Rinden und Stengeln erbaute Sabellen. Tab. min. D. fig. 5.

Tab. min. D. fig. 5.

Wenn ſich gleich das Thier, da es ſein Gehäuſe baute, auch verſchiedener Stengel von Gräſern und Kräutern bediente, ſo nahm es doch vorzüglich kleine Stückchen zarter Baumrinden, die es vermuthlich von den Wurzeln ſolcher Bäume abnagte, die an dem Waſſer ſtunden, und deren Wurzeln in den Bach hineinliefen, z. B. von Weiden und Erlen. Da es lauter kleine Stückchen ſind, ſo hat ſie das Thier vermuthlich von den Wurzeln abgenagt, und in eine ſolche Gröſſe gebracht, wie es dieſelben brauchte. Manche dieſer Gehäuſe beſtehen faſt ganz aus Rinde, auſſer daß das Thier unten einen, auch wohl mehrere Stengel anlegte. In dieſem Falle iſt der Umriß

riß des Gehäuſes ganz rund. Das iſt aber in der That der ſeltenſte Fall, in dem man dieſe Wurmgehäuſe findet. Von der Art iſt das abgezeichnete. Mehrentheils hat der Bewohner auſſer den Rinden auch andre Materialien genommen, und zwar bald Gras- oder Kräuterſtengel, bald kleine Holzſtücken. Dieſe Holzſtückchen hat es gemeiniglich unten angebracht und hervorragen laſſen. Ein Beyſpiel hat zwey ſolcher hervorragenden Holzſtückchen, und ein gröſſeres von der Stärke einer Rabenſpule und von $1\frac{1}{4}$ Zoll Länge hat es oben befeſtiget, und ſo liegt es an dem Gehäuſe herunter. Von dieſen Wurmgehäuſen wird man nicht leicht zwey finden, die ſich völlig gleich wären. Ich habe dieſe Gehäuſe bey Thangelſtedt in einem kleinen ſanft flieſſenden Bache gefunden, und ziemlich häufig daſelbſt angetroffen.

XVII.

Aus Schilf erbaute Sabellen. Tab. min. D. fig. 6.

Tab. min. D. fig. 6.

Dieſe Wurmgehäuſe ſind aus Schilf erbauet. Aber das Thier nahm dazu nicht einen ganzen Schilfſtengel, auch nicht die Blätter vom Schilfe, ſondern die äuſſere Schale oder Rinde der Schilfe. Dieſe hat es in die kleinſten Stückchen zernagt, und überaus regelmäſſig anzubauen gewuſt, dergeſtalt, daß das Gehäuſe zwar von Auſſen uneben, aber doch in der That ganz rund iſt. Nur dann und wann hat ſich das Thier auch einiger Gras- oder Kräuterſtengel bedienet, dazu aber die allerkleinſten, die kaum $\frac{1}{4}$ Zoll lang ſind, erwehlet. Der Bau des Gehäuſes iſt mehrentheils coniſch, und allemal auf beyden Seiten offen. Die Länge überſteigt ſelten einen Zoll. Ich habe dieſes Gehäuſe hier bey Weimar hinter dem Baumgarten, doch nicht gar häufig, gefunden.

XVIII.

Stachlichte Wurmgehäuſe. Tab. min. D. fig. 7.

Tab. min. D. fig. 7.

Die gegebene Zeichnung lehret den ſonderbaren Bau dieſes Wurmgehäuſes, es ſiehet von Auſſen ganz rauh, unanſehnlich und ſtachlicht aus. Das Thier nahm dazu die feinſten Stengel von Gräſern und Kräutern, die es nur in dem Waſſer finden konnte, und die nicht länger ſeyn durften, als der Durchmeſſer der Breite des Gehäuſes war. Dieſe Stengel legte es nicht, wie andre Thiere dieſer Art (n. XIV.), die Länge herunter, ſondern in die Queere des Hauſes hinweg; legte einen Stengel an den andern, legte ſie auf allen Seiten häufig an, und nun konnte hieraus nichts anders als ein ſtachlichtes Gebäude entſtehen, das auf allen Seiten eine Menge Hervorragungen, Spitzen oder Stacheln hatte. Das iſt nicht etwa nur ſo zufällig geſchehen, nein! denn das würde ich annehmen müſſen, wenn ich von dieſen merkwürdigen Wurmgehäuſen etwa nur ein oder höchſtens zwey Beyſpiele gefunden hätte. Allein ich habe ſie ſo zahlreich entdeckt, daß ich allen meinen Freunden davon mitgetheilet, und doch noch einen guten Vorrath davon in meiner Sammlung behalten habe. Da das Thier doch nicht immer Stengel von einer Gröſſe bekommen konnte, ſo haben die Gehäuſe bald einen coniſchen, bald einen cylindriſchen Bau, im erſten Falle haben die Stengel faſt durchgängig eine Länge, im letztern Falle hat das Thier die gröſſern oben, die kleinern aber unten angelegt. Es iſt nicht allemal geſchehen, daß das Thier einerley Materia-

terialien zu ſeinem Bau finden konnte, es nahm daher Holz und Rinden, und was es ſonſt finden konnte, und legte ſie an das Gehäuſe; nie aber unten an, ſondern allemal oben. Waren nun die Holzſtückchen gerade ſo, daß ſie ſich auch queerüber legen lieſſen, ſo baute das Thier nach ſeiner angenommenen Regel; wo nicht, ſo baute es ſo gut es konnte. Dieſe Wurmgehäuſe, die ich bey Thangelſtedt in einem ſtillſtehenden Waſſer gefunden habe, werden nicht leicht über einen Zoll lang, und ſie ſind oben und unten offen.

XIX.

Aus Ammonshörnern erbaute Wurmgehäuſe. Tab. min. C. fig. 10. Tab. min. C. fig. 10.

Schon vor mir haben einige Schriftſteller ſolcher Wurmgehäuſe gedacht, die aus Ammonshörnern beſtehen. Dergleichen von Tellerſchnecken erbaute Gehäuſe werden in dem Berliniſchen Magazin Th. IV. S. 100. f. gedacht, und Herr Etatsrath **Müller** redet Hiſtor. Verm. P. II. p. 199. von Wurmgehäuſen, die aus der Valuata criſtata (Abſchn. III. n. 52. tab. V. fig. 26. a. b.) erbauet ſind, und von denen ſchon Gesner eine Abbildung geliefert hat. Diejenigen Wurmgehäuſe, die ich jetzo beſchreibe, ſind auch aus Ammonshörnern erbauet; das eine ganz aus dem linken ſechsfach gewundenen runden Ammonshorn (Abſchn. III. n. 42. tab. V. fig. 18.); das andre, theils aus dieſem Ammonshorn, theils aus dem gelblichen platten Ammonshorn mit 4. Windungen und einem ſcharfen Rande, (Helix planorbis Linn. Planorbis carinatus Müll. Abſchn. III. n. 39. tab. V. fig. 13.), theils aus dem kleinen Poſthörnchen mit drey runden Gewinden (Abſchn. III. n. 46.). Es folgt daraus, daß ſich das Sabellenthier nicht ſo genau an eine Gattung von Ammonshörnern binde, ſondern daß es diejenigen erwehle, die es gerade findet.

Man kann es ſich leicht einbilden, daß es nicht leicht zu erwarten ſey, daß das Thier, wenn es ſein Gehäuſe aus Ammonshörnern erbauen will, immer Conchylien von einer Gröſſe finde, es iſt alſo genöthiget gröſſere mit kleinern zu verbinden, zumal da zu dem einen meiner Wurmgehäuſe zwey Gattungen genommen worden ſind. Das andre Gehäuſe, welches nur aus Ammonshörnern einer Art beſtehet, hat gewiſſermaſſen eine gröſſere Regelmäſſigkeit, aus ganz begreiflichen Urſachen. Beyden kamen einige Schnecken mit in den Wurf, da ſie baueten, ſie haben ſie alſo zugleich mit an ihrem Gehäuſe befeſtiget. So unregelmäſſig unterdeſſen dieſe Gehäuſe von Auſſen ſind, ſo regelmäſſig rund ſind ſie von Innen, und gleichwohl hat das Thier hier keine Grundlage aus Blättern oder ſonſt etwas gemacht, wie es an andern Beyſpielen geſchahe, ſondern es hat die Ammonshörner von Auſſen ſo zu legen gewuſt, daß ſie die innre runde Form in keiner Rückſicht unterbrechen durften, die das Thier nun nur zuſammenleimte, und nun in dieſem Hauſe bequem wohnen konnte. Ich habe dieſe Wurmgehäuſe aus Zelle erhalten, wo mir der Herr Hofmedicus Taube ſchreibt, daß er ſie in ſtillſtehenden Waſſern nie, ſondern allemal in Flüſſen gefunden habe.

XX.

Aus kleinen Schnecken ganz erbaute Wurmgehäuſe. Tab. min. C. fig. 11. Tab. min. C. fig. 11.

Die kleinen Trompetenſchnecken, aus welchen dieſe Wurmgehäuſe ganz beſtehen, ſind die kleine weiſſe oder ſchwarze cylindriſche Trompete, (Nerita minuta Müll.

Abſchn.

Abſchn. III. n. 115. tab. VII. fig. 14. a. b.) eine der kleinſten Flußconchylien, die wir haben. Nur ſelten hat ſich eine etwas gröſſere Trompete, nemlich das Buccinum truncatum Müll. (Abſchn. III. n. 114. tab. VII. fig. 13.) mit eingemiſcht. Aber eben darum, weil dieſe Conchylie ſogar klein iſt, ſie der Bewohner aber alle auf die Seite gelegt und ganz enge zuſammengedrängt hat, ſo haben dieſe Wurmgehäuſe dadurch eine überaus angenehme Geſtalt bekommen. Sie ſind kaum einen Zoll lang, und etwa eine Linie über $\frac{1}{4}$ Zoll breit, und gleichwohl kann man ſicher rechnen, daß ein jedes einzelnes Gehäuſe aus einigen Hunderten ſolcher kleinen Schnecken beſtehe. Was das Innre dieſer Gehäuſe anlangt, ſo gilt von denſelben, was ich von der vorigen Art ſagte, ſie ſind ganz glatt, ohne Grundlage, ſondern blos durch die äuſſere Lage der Schnecken und den Leim des Sabellenthiers rund und glatt geworden. Ich habe dieſe Wurmgehäuſe bey **Thangelſtedt** in eben dem Graben gefunden, in welchem die vorher genannte Nerita minuta lag.

XXI.

Nur am Kopfe mit Schnecken erbaute Sabellen. Tab. min. D. fig. 3. 4.

Tab. min. D. fig. 3. 4. Eigentlich zu reden gehören alle Wurmgehäuſe, von denen ich jetzo rede, ihren Materialien und ihrem Bau nach zu bereits beſchriebenen Gattungen, denn einige beſtehen aus bloſſem Sand, andre aus gröbern Sand oder Gries, noch andre aus Steinen, noch andre aus Tophſteinblättchen, noch andre aus Stengeln, und endlich gehören auch einige unter die ſtachlichten Wurmgehäuſe. Das Eigne, was ſie haben, und weswegen ich geglaubt habe, daß ſie einer eignen Anzeige würdig wären, iſt dieſes, daß ihr oberer Theil, wo nemlich das Thier ſeinen Ausgang hat, und den ich um der Kürze willen den Kopf nannte, mit Conchylien zugebauet iſt. Ich habe nur zwey Beyſpiele in meiner ganzen Sammlung, wo ſich unten am Ende des Gehäuſes eine einzige Schnecke findet, aber mehr als ein Dutzend, wo der Kopf mit mehr oder weniger Schnecken verſehen iſt. Es kann ſeyn, daß dieſes etwas zufälliges war, denn ich glaube überhaupt, daß man nirgends mehrere Zufälligkeiten antrift, als unter den Wurmgehäuſen, dergeſtalt, daß auch die Wurmgehäuſe der See davon nicht ausgeſchloſſen ſind. Aber wenn ſich nun ein ſonſt zufälliger Umſtand ſo gar oft äuſſert, dann höret er beynahe auf Zufall zu ſeyn; wenigſtens gehöret hier dieſer Fall unter diejenigen, welche eine etwas genauere Anzeige verdienen. Alles, was ich an dieſen Wurmgehäuſen Anmerkungswürdig finde, das beſtehet in folgenden kurzen Bemerkungen:

1) Mehrentheils ſind dieſe Wurmgehäuſe blos mit Conchylien verſchloſſen, das Thier bediente ſich alſo derſelben zur Zeit ihrer nahen Verwandlung in eine Phryganea. Ich will unterdeſſen nicht geradezu ſagen, daß ſich das Thier nicht auch andrer Körper könnte bedienet haben, wenn es nicht an einem Orte gelebt hätte, wo dergleichen Schnecken lagen; denn viele Beyſpiele lehren das Gegentheil: allein es iſt doch merkwürdig, daß das Sabellenthier dieſe Conchylien ſo künſtlich mit einem ſandigten, oder ſteinigten, oder aus verſchiedenen Vegetabilien erbauten Gehäuſe zu verbinden, und ſeine Oeffnung ſo künſtlich zu verſchlieſſen wuſte, daß es in ſeinem künftigen Puppenſtande ganz ohne Gefahr liegen und die Zeit der Verwandlung abwarten konnte. Aber eben darum, weil nun dieſe Conchylien

etwas groß, und gröſſer ſind, als die übrigen Dinge, die das Thier zum Bauen brauchte, ſo wurde dadurch ein groſſer Kopf des Gehäuſes hervorgebracht, welches nun einer Würznelke oder einer Keule gleicht.

2) Die vorhergehenden Wurmgehäuſe waren gröſtentheils aus der kleinen weiſſen oder ſchwarzen cylindriſchen Trompete, Nerita minuta, erbauet, und ſeltener aus dem Buccino truncato des Herrn Etatsrath Müller. Bey dieſen Wurmgehäuſen ſehen wir gerade das Gegentheil. Ich habe nur einige Beyſpiele vor mir, wo das Thier ſeinen Kopf aus der Nerita minuta erbauet, und damit ſein Gehäuſe verſchloſſen hatte: nur wenige Beyſpiele, wo ſich unter das Buccinum truncatum einige Neritae minutae eingeſchlichen haben: nur einige Beyſpiele, wo ſich nebſt den angeführten Schnecken auch einige Steine ſehen laſſen; gröſtentheils iſt es das Buccinum truncatum, woraus der Kopf des Gehäuſes erbauet, und womit es nun, da ſich das Thier verwandeln wollte, verſchloſſen iſt. Freylich brauchte das Thier wenigere Schnecken, und wenigere Arbeit, ſeine Sache zu vollenden, da es die gröſſern Conchylien wehlte. Denn in dem Graben, wo ich dieſe Wurmgehäuſe vorzüglich fand, lagen das Buccinum truncatum und die Nerita minuta haufenweis untereinander, und das Thier konnte unter beyden wehlen, was es wollte.

3) Die allgemeine Bildung dieſer Wurmgehäuſe habe ich bereits angegeben, ſie gleichen nemlich einer Würznelke oder einer Keule. Die beſondre Bildung, wo ſich nemlich mehrere Wurmgehäuſe unter ſich verbunden haben, habe ich nur bey ſolchen Wurmgehäuſen entdeckt, die aus gröſſern Steinchen, oder wenigſtens aus groben Gries, erbauet ſind. Das ſchönſte Beyſpiel davon, aber auch nur das einzige, habe ich Tab. min. D. fig. 3. abgebildet. Es iſt ſo künſtlich zuſammengeſetzt, daß man es nicht ohne Bewunderung betrachten kann. Es beſtehet aus acht einzelnen Gehäuſen, die entweder an der Seite, oder unten, nie oben am Kopfe, befeſtiget ſind. Wie das zugieng? da dieſe Gehäuſe vor der Zeit der Verwandlung unten ebenfalls offen ſind, ſo glaube ich, daß ſie das Thier mit ſeinem Schwanze anleimen und befeſtigen könne. Denn manche haben eine ſolche Lage, daß das Thier eine ſolche Arbeit mit ſeinem Kopfe gar nicht verrichten konnte, man müſte denn annehmen, daß es aus ſeinem Gehäuſe ganz herausgehen, und dann dieſes Geſchäffte ausführen könnte.

4) So viel ich Wurmgehäuſe der Flüſſe geſehen habe, ſo ſind ſie alle nach einer gewiſſen beſtimmten Regel gebaut, und nach dieſer Bauart habe ich vorher ihre Benennungen beſtimmt. Ein einziges Beyſpiel habe ich hier vor mir, wo ein kleineres Gehäuſe auf einem gröſſern ſtehet, und zu einem ganzen Gehäuſe umgearbeitet worden iſt. Das gröſſere Gehäuſe beſtund aus Sand, das aufgeſetzte kleinere Gehäuſe beſtehet aus Steinen; an der Seite hat ſich eine kleine Nadel (Buccinum acicula Müll. Helix octona Linn. Abſchn. III. n. 143. tab. VIII. fig. 6. a. b.) angelegt, oben aber iſt es mit dem Buccino truncato zugebaut. Das kleinere Gehäuſe iſt um ein gutes Theil in das gröſſere hineingeſchoben.

Dieſes Beyſpiel ſcheinet dem zu widerſprechen, daß ein Sabellenthier ein kleineres Gehäuſe verlaſſe und ein gröſſeres baue, wenn es eine gröſſere Wachsthumsgröſſe erlangt hat.

Ich habe alle dieſe Wurmgehäuſe bey Thangelſtedt, und gröſtentheils in einem Graben gefunden, wo ſich ein ſtehendes Waſſer, das nur vom Regen oder von Ueberſchwemmungen genähret wird, befindet.

XXII.

Tab. min. C. fig. 9. **Aus Gienmuſcheln und Vegetabilien erbaute Sabellen.** Tab. min. C. fig. 9.

Der Wurmgehäuſe, die aus Muſcheln erbauet ſind, wird in dem Berliniſchen Magazin IV. Th. S. 99. f. gedacht, aber auch zugleich erzehlet, daß der Verfaſſer davon nur ein einziges Beyſpiel beſitze. Das meinige habe ich aus Calah erhalten, welches aus Reiſern, Stengeln, Rinden und Gienmuſcheln (Tellina cornea Linn. Tellina riualis Müll. Abſchn. III. n. 11. tab. IV. fig. 3. 4. 5.) erbauet iſt. Dieſes Beyſpiel hat zwar nur eine einzige Duplette von gedachter Muſchel an ſich, aber der verſtorbene Herr Hofrath Günther zu Calah, der mir dies Beyſpiel verehrte, hat mich ausdrücklich verſichert, daß er zuweilen Beyſpiele finde, die ganz aus Muſcheln beſtehen. Da der Bewohner dieſes Wurmgehäuſes, das ich hier beſchreibe, alles zuſammengerafft hat, was er nur finden konnte, ſo iſt freylich daraus ein ganz unregelmäſſiges Gehäuſe entſtanden, dem man keine eigentliche Geſtalt abgewinnen kann. Doch iſt es mehr breit als rund, und nur einen Zoll lang. Die angeführte Gienmuſchel hält ſich bey Calah nur in der Saale auf, ich vermuthe daher, daß auch dieſes Wurmgehäuſe aus dieſem Fluſſe gekommen ſey.

Regiſter.

A.

Abführungsöffnung der Conchylien S. 123.
Achatkinkhorn, groſſe dünnſchalige ungenabelte, beſchrieben 301.
Adanſon, was er für die Flußconchylien geleiſtet hat 39.
Aldrovand hat für die Flußconchylien wenig geleiſtet 3.
Ammonsauge, beſchrieben 255.
Ammonshorn, ſ. Poſthorn und Tellerſchnecke.
Ancylus, ob dieſer Name beſſer als der Name Patella 200. beſchrieben ſind Ancylus fluviatilis Müll. 205. Ancylus lacuſtris Müll. 203.
Antennae, ſ. Fühlhörner.
Anus, ſ. Abführungsöffnung.
Apertura, ſ. Mündung.
Arca fluviatilis oder pernula, beſchrieben 187.
Argenville, ſeine Verdienſte um die Flußconchylien 34.
Arm der Muſchelthiere, beſchrieben 121.
Augen der Flußconchylien, beſchrieben 114.
Ausdehnung der Windungen bey den Conchylien behauptet 102.
Axe, *Axe*, *Axis* } der Flußconchylien, Nachricht davon 92. ſ. Spindel.

B.

Badſchnecke, beſchrieben 361.
Band der Muſcheln, welches einigen zum Schloſſe dienet 94.
Baſtart=Seetonne, beſchrieben 341.
Battans, ſ. Schalen.
Bauchſchnecken der ſüſſen Waſſer 264. gelbe durchſichtige 277.
Beidlebige Schnecke iſt keine Amphibie, ſondern eine Erdſchnecke 265.
Beinhaut der Flußconchylien, beſchrieben 93.
von Bergen, was er für die Flußconchylien geleiſtet 43 f.
Bernſteinfarbige Kahnſchnecke, beſchrieben 265.
Bewegende Kraft der Flußconchylien 135.
Biſchofsmütze der Flüſſe, beſchrieben 300.
Blut der Flußconchylien, wird unterſucht 132.
Bocksauge, beſchrieben 255.
Bohrer, bandirte, beſchrieben 362. der ſchwere glatte, ebend.
Bonnet gedachte auch einiger Flußconchylien 49.
Bonanni, deſſen Verdienſte um die Flußconchylien 11.
Brachium, ſ. Arm der Muſchelthiere.
Breitmuſchel, die kleine, beſchrieben 189. ihr Thier 158.
Bronchiae, fr. Bronchies, ſ. Fiſchohren.
Buccinum, verſchiedener Gebrauch bey den Schriftſtellern 283 f. Erklärung des Worts Buccinum 288. beſchrieben werden Buccinum achatinum Müll. 301. acicula M. 350. amarula M. 297. auricula M. 272. columna M. 291. exaratum M. 311. 390. faſciatum Müll. 327. 391. peregrum M. 275. ſcabrum M. 299. ſtagnale M. 304. ſtriatulum M. 345. ſtriatum M. 346. ſtrigatum M. 346. torridum M. 314. truncatulum M. 318. virgineum 335. und Zebra 325.
Buccinum, das bauchichte gedruckte geſtreifte 312. bauchichte mit kurzen ſpitzigen Zopfe 318. caſtanienbraune aus Grönland 344. das weiſſe von ſehr zerbrechlicher Schale 309. weiſſe bauchichte mit ausgeſchweifter Mündung 320. eyrunde zartgeſtreifte 312. ſ. Flußtrompete und Trompetenſchnecke.
Bulla achatina Linn. beſchrieben 301. fontinalis L. 269. virginea L. 335. 391.
Bund, der vielfarbige, beſchrieben 335.

C.

Cardo, ſ. Schloß.
Carychium minimum Müll. beſchrieben 324.
Chama fluviatilis, beſchrieben 189. ſtriata triangularis 192.
Charleton hat wenig von den Flußconchylien 3.
Charnier, fr. Charniere, Charniere membraneuſe, ſ. Band.
Chemnitz hat von den Linksſchnecken geſchrieben 71.
Chineſer vergröſſern die Perlen durch die Kunſt 178.

Chineſiſche knotigte Pyramide 384. 386. chineſiſcher Thurm 384.
Clauſtrum, ſ. Schloß.
Coccinellſchnecke, beſchrieben 233. ihre Spindel 96.
Cochlea dorſifera Rappolt. 211.
Cochleae foueatae ſ. umbilicatae, ſ. Nabelſchnecken. globoſae 264. ſemilunares ſ. valvatae heiſſen die Neriten 208.
Columna, was er von den Flußconchylien hat 3.
Conchylien, ob man ihr Alter beſtimmen könne 107.
Convexe Schnecke wird die Patelle genannt 200.
Cornes, Cornicula, ſ. Fühlhörner.
Cranz der Flußconchylien, beſchrieben 120.

D.

Deckel der Flußconchylien, allgemeine Anmerkungen darüber 90.
Deckelſchnecke, ob dies ein Geſchlechtsname ſeyn kann 91. feingeſtreifte 366.
Dragonermütze, beſchrieben 203. rothgefleckte 205.
Dünnſchale, eine Conchylie, beſchrieben 261.

E.

Eingeweide der Flußconchylien 129.
Einzige heiſſen die Linksſchnecken nicht richtig 86.
Endſpitze der Flußconchylien, Nachricht davon 92.
Entenmiesmuſchel, beſchrieben 160.
Entenſchnabel, der groſſe 165. der kleine 160. deſſen Thier 157. kleine des Rumphs 185.
Erbſe, die rothe, beſchrieben 192.
Erdconchylien, ob man ſie von Auſſen von den Fluß- und Seeconchylien unterſcheiden kann 105. ihre Thiere ſind von den Thieren der Flußconchylien unterſchieden 111.
Erdſchnecken, ſ. Erdconchylien.
Erdſchneckenförmig gewundene Schnecken, ihr Character 248.
Erythrophthalmos, ſ. Rothauge.
Ey, ob die Flußconchylien aus dem Ey entſtehen, oder mit Schale gebohren werden 101.
Eyerſtock der Flußconchylien, unterſucht 126.

F.

Farben der Conchylien, wie ſie entſtehen 103. die grüne Farbe iſt bey Flußmuſcheln gemeiner als bey Seemuſcheln 150.
Federbuſchträger, eine Schnecke 280. 240.
Fiſcher hat die Liefländiſchen Flußconchylien beſchrieben 73.
Fiſchmäuler, ſ. Neriten.
Fiſchohren der Flußconchylien 124.
Flügelſchnecke, die groſſe der ſüſſen Waſſer 276. die ſpitzige 277.
Flüſſe ſind die Wohnung der Conchylien der ſüſſen Waſſer 80.
Flußarche, beſchrieben 187.
Flußbiſchofsmütze, beſchrieben 300.
Flußconchylien, Schriftſteller, die ſie bearbeitet haben S. 2. Plinius 2. Rondeletius 3. Aldrovand 3. Columna 3. Gesner 4. Jonſton 4. Charleton 5. Liſter 5. Bonanni 11. Rumph 13. Gottwald 15. Kundmann 15. Friſch 16. Linne' 16. 23. 45. 54. Rappolt 17. Gualtieri 17. Hebenſtreit 20. Marſigli 22. Scheuchzer 23. Leſſer 25. Schwammerdamm 27. Klein 28. Pontoppidan 31. 48. Hanov 32. Geve 33. Röſel 34. Argenville 34. Ginanni 37. Knorr 38. Adanſon 39. Regenfuß 40. Seba 40. Hofer 42. Hofmann 42. von Bergen 43. Schlotterbeck 44. Petiver 46. Bonnet 49. Geofroy 50. Martini 57. 70. 73. Murray 62. Plüſche 22. Müller in Kopenhagen 64. Walch 70. Spengler 70. Chemnitz 71. Müller in Erlangen 71. Forscal 72. Lange 72. Fiſcher 73. Flußconchylien beſondrer Gegenden 75. von ihrer Zoomorphoſe 78. von ihrem Aufenthalte, Häuſern und Bewohner 80. ob ſie ſalzige Waſſer vertragen können 82. haben immer eine ſchwache Schale 83. ihre Mundöffnung 89. Lippe 89. Deckel 90. Nabel 91. Spindel 92. 95. Zopf 92. Beinhaut 93. ihr innerer Bau 94. äuſſere und innre Theile der Flußmuſcheln 97. wie die Flußconchylien entſtehen 101. wie die jungen Conchylien wachſen 102. von ihren Farben und deren Entſtehung 103. ob man ſie von auſſen von den Erd- und Seeconchylien unterſcheiden kann 105. ob man ihr Alter beſtimmen kann 107. Nutzen der Flußconchylien 109. von den Thieren und ihren einzelnen Theilen 110. Unterſchied der Flußconchylien von den Erdſchnecken 111. ob ſie Geſchmack und Geruch haben 118. ihre Nahrung 133. Bewegung 135. ob ihnen abgeſchnittene Theile wieder wachſen 137. die Geſchlechtstafel der ſämtlichen Flußconchylien 139.
Flußdornchen, eine Nerite, beſchrieben 217.
Flußmuſcheln, ſ. Muſcheln.
Flußmuſchel, dickſchalige 182. ganz ſchmale gelbliche oder grüne 184. dunkel- oder hellgrüne 178. gedoppelt geſtrahlte 162. kleine ovale

ovale queergeſtreifte 194. kleine ſchmale mit ungleichen Hälften 392. mit gerunzelten Schnäbeln 181. rhomboidaliſche 186. ſchwarze dickſchalige mit gebogener Peripherie 168.
Flußnadel, beſchrieben 350. amboiniſche 352. geribbte und queergeſtreifte 373. mit geſtreiften Bändern 339. virginianiſche mit weitem Munde 372. ſiehe auch Nadel.
Flußneriten, beſchrieben 210 ff.
Flußpatellen, ſ. Patellen.
Flußſchnecken, ihre Progreßion bis zu ihrer Vollkommenheit 198. unter ihnen fehlen verſchiedene Geſchlechter 199. der Unterſchied ihrer Thiere von den Muſchelthieren, ebendaſ. achatfarbige mit weiſſen Bändern 263. die bauchige ſpitzige 262. gelbe franzöſiſche 262. kleine genabelte 259. kleine ſpitzige 308. lebendig gebährende 330. dergleichen ohne Bänder 339. mit dreyfacher Kannte 370. röthliche mit einem Bande 260.
Flußſpindel, beſchrieben 312.
Flußſchraube, bandirte kräuſelförmige 365. blauliche 352. graue 352. braune mit breitgeſäumter Mündung 364. kleinſte weiſſe 351. mit gewölbten Windungen 358. netzartige cylindriſche 363. rothe geſtreifte 365. virginianiſche 359.
Flußtelline, ſ. Telline, Tellmuſchel.
Flußtonne, grönländiſche, beſchrieben 358.
Flußtrompete, dünnſchalige mit weiter Mündung und Einkerbungen 311. gelbgeflammte 346. kleine ſchwarze 318. mit aufgeblaſener Windung 311. mit dreyeckigter Mündung 347. ſiehe Buccinum und Trompetenſchnecke.
Fluviatilis, ob dies ein Unterſcheidungsname für Flußconchylien ſeyn könne 81.
Forscal hat etwas von den Flußconchylien 72.
Friſch hat etwas von den Flußconchylien 16.
Fühlhörner der Flußconchylien 113. ob ſie derſelben mehr als zwey haben, ebend.
Fühlſtangen, ſ. Fühlhörner.
Fuß der Muſchelthiere 121.
Fußſohle der Flußconchylien 118.

G.

Gaffer, immerwährender, Nachricht von ihm 165.
Gaper, immerwährender 165.
Gehirn der Flußconchylien, beſchrieben 127.
Geofroy hat um die Flußconchylien groſſe Verdienſte 50.
Geruch, ob die Flußconchylien dergleichen haben 118.
Geſchmack, ob ihn die Flußconchylien haben 118.
Gesner, was er für die Flußconchylien geleiſtet hat 4.
Geve bildete auch Flußconchylien ab 33.
Gienmuſchel, die geſtreifte 192. kleine, welche lebendige Junge gebieret 189. 152. queergeſtreifte mit ſchwarzen Bändern 195.
Ginanni, was er für die Flußconchylien leiſtete 37.
Ginglymus, was es bey den Muſcheln iſt 100.
Goldfaden, eine Schraube, beſchrieben 362.
Gottwald hat wenig von den Flußconchylien 15.
Graben ſind oft die Wohnung der Flußconchylien 81.
Grönländiſche Flußtonne, beſchrieben 258.
Grüne Farbe iſt bey den Flußmuſcheln gemein 150.
Gualtieri hat für die Flußconchylien viel gearbeitet 17.

H.

Halbe Mondſchnecken, ſ. Neriten.
Halbgenabelte Schnecken, welche alſo heiſſen 92.
Hals, ob die Thiere der Flußconchylien dergleichen haben 118.
Hanov hat in ſeinen Schriften auch der Flußconchylien gedacht 32.
Hebenſtreit, ſeine Bemühungen für die Flußconchylien 20.
Helices, ſ. Windungen.
Helix amarula Linn. beſchrieben 297. 390. ampullacea Linn. 249. 389. auricularia L. 272. complanata Linn. 239. contorta L. 237. cornea L. 239. cornu arietis L. 230. cylindrica L. 361. fragilis L. 261. 309. limoſa L. 261. lutaria L. 257. mammillaris L. 257. octona L. 350. peruerſa L. 294. planorbis L. 226. putris L. 265. ſiniſtra Müll. 294. ſpirorbis L. 236. ſtagnalis L. 304. ſuccinea Müll. 265. tentaculata L. 321. 391. viuipara L. 330. terebella Müll. 362. vortex L. welche linksgewunden iſt 228.
Herz der Flußconchylien, beſchrieben 130.
Herzmuſchel, die queergeſtreifte, beſchrieben 193.
Hofer hat die Ziegelſchnecke beſchrieben 42.
Hofmann hat die Ohrſchnecke beſchrieben 42.
Hubertshörner, ſ. Poſthörner.

J.

Innrer Bau der Flußconchylien 94.

K.

Kahnſchnecken der ſüſſen Waſſer, allgemeine Anmerkungen über dieſelben 264. dahin hat man ſonſt vorzüglich die beydlebige Schnecke gezehlet 265. bauchichte rechtsgedrehete, beſchrieben 271. geflügelte 271. linksgewundene 269.

Kehle haben die Flußconchylien 118.

Keilmuſchel, ſ. Teichmuſchel.

Klein hat in ſeinem Methodo die Flußconchylien nicht überſehen 28.

Klippkleber kann man die Flußpatellen nicht nennen 100.

Knorr, was er für die Flußconchylien geleiſtet hat 38.

Knotigte chineſiſche Pyramide, beſchrieben 384. 386.

Kopf der Flußconchylien, beſchrieben 112.

Korb, eine Trompetenſchnecke, beſchrieben 340.

Koth- oder Schlammſchnecke, beſchrieben 249. 389. die groſſe Kothſchnecke 253.

Kräuſelſchnecken der ſüſſen Waſſer ſind von den Kräuſeln der See unterſchieden 278 f. Kräuſel, der aufgeblaſene 281. der geſtreckte genabelte 282. mit erhöheten Wulſt 281.

Kugelſchnecken der ſüſſen Waſſer 264.

Kundmann hat um die Flußconchylien wenig Verdienſte 15.

L.

Labia, Labra, ſ. Lippen.

Lacuſtris iſt kein Unterſcheidungsname für Flußconchylien 81.

Lange hat einiges von den Flußconchylien 72.

Lebendig gebährende Waſſerſchnecke, beſchrieben 330. cryſtalliniſche 334. ohne Bänder 339.

Leber, ob die Flußconchylien dergleichen haben 131.

Lefze, ſ. Lippe.

Lefzenſchnecken, ſ. Neriten.

Leſſer hat für die Flußconchylien viel, aber für ſeine Zeit nicht genug geleiſtet 25.

Ligamentum flexile, ſ. Band.

Limbus, ſ. Mantel.

Linksſchnecken, davon hat Chemnitz brauchbare Nachrichten gegeben 71. einige Anmerkungen über die Linksſchnecken der Flüſſe 86. die gethürmte 291. unter den Ammonshörnern 228. f. unter den Kahnſchnecken 269. unter den Trompeten 290. und unter den Schrauben 349.

Linné hat für die Flußconchylien viel gearbeitet 16. 23. 45. 54.

Lippe der Thiere der Flußconchylien, beſchrieben 88.

Liſter hat groſſe Verdienſte um die Flußconchylien 5.

Luftröhre der Thiere der Flußconchylien, beſchrieben 122.

M.

Mactra lutraria Linn. Nachricht davon 165.

Mäuſeohr, eine Schnecke, beſchrieben 272.

Magen der Thiere der Flußconchylien 129.

Mahlermuſchel, Beſchreibung derſelben 178. und ihres Thiers 158. hat bisweilen Perlen 180. die breite Mahlermuſchel aus Grönland 181. die gerunzelte 181. unächte gerunzelte 392.

Mangiumsnadel } des Rumphs, beſchrieben
Mangonsnadel } 383.

Mantel der Flußconchylien, beſchrieben 120.

Martini hat für die Flußconchylien viele Verdienſte 57. 70. 73.

Midasohr, zwey Gattungen davon, beſchrieben 314. ob dieſe Conchylie unter die Flußconchylien gehöre 315. 391.

Miesmuſchel, die kleine aſchfarbige, beſchrieben 197. die rußiſche 197.

Marſigli hat wenig von den Flußconchylien 22.

Moraſtkriecher, eine Schnecke, beſchrieben 261.

Moraſtpatelle, beſchrieben 203.

Moraſtſchnirkel, eine Schnecke 257.

Motus exſertorius, retractarius und progreſſivus der Flußconchylien 135.

Müller in Erlangen, was er für die Flußconchylien geleiſtet 71.

Müller in Kopenhagen hat um die Flußconchylien die gröſten Verdienſte 64.

Mund der Flußconchylienthiere, beſchrieben 116.

Mundöffnung der Flußconchylien, beſchrieben 88.

Mundſtück heißt zuweilen die Lippe der Flußconchylien 89.

Murray, deſſen Arbeiten für die Flußconchylien 62.

Murex carioſus Linn. beſchrieben 312.

Muſcheln der Flüſſe, von dem Bau, Beſchaffenheit und Farben der Schale 150. geben zum Theil Perlen 151. und beſtätigen Herrn Chemnitzens Theorie vom Urſprung der Perlen 151. ſie ſind zum Theil lebendig gebährende Thiere 152. warum der Verfaſſer die Muſcheln ehe beſchreibet als die Schnecken 153. was ihre Claſſen und Gattungen beſtimmt 154. von den Bewohnern der Flußmuſcheln

muſcheln 156. ihr Zeugungsgeſchäfte 125. Nachricht von ihren äuſſern und innern Theilen 97. ob es unter ihnen Seidenſpinner giebt 136. ob man ihr Alter beſtimmen könne 108. ſiehe auch Flußmuſcheln.

Muſkeln der Flußmuſchelthiere 124.

Muſculus latior, ex flavo ſubviridis &c. 162. latiſſimus cardine laevi 162. latus teſta admodum tenui &c. 162. maximus planior virideſcens edentulus 159. tenuis ſubfuſcus latiuſculus 160.

Mya anguſta ſubflava ſ. citrina 184. arenaria Linn. 165. corrugata Müll. 181. margaritifera Linn. 169. 388. pictorum Linn. 178. 158. rhomboidea 186. teſta craſſa 182.

Mytilus anatinus Linn. 157. 160. 388. cygneus Linn. 156. 157. 162. 388. fluviatilis 197. polymorphus fluviatilis 197. radiatus Müll. 162.

N.

Nabel, } Nachricht davon 91.
Nabelloch, }

Nabelſchnecken, allgemeine Anmerkungen darüber 91. dünnſchalige hornfarbige 258. erdfarbige undurchſichtige 259. glatt gewundene braune 248. perlenfarbige durchſichtige 259.

Nadel, ſ. Flußnadel und Schraubenſchnecke.

Nahrung der Flußconchylien 133. künſtliche Mittel, dieſe Thiere zu nähren 134.

Napfmuſcheln, ſ. Patellen.

Nautilus criſta Linn. beſchrieben 238.

Nerita aculeata Müll. 376. ampullacea M. 249. angularis M. 370. atra M. 371. aurita M. 375. contorta M. 354. corona Linn. 217. diſſimilis Müll. 339. elegans M. 366. effuſa 255. faſciata M. 369. fluviatilis Linn. 210. 389. jaculator Müll. 321. labeo Müll. 364. lacuſtris 215. licinia Linn. 365. ligata Müll. 365. lineata Müll. 339. lunulata M. 363. minuta M. 319. 391. piſcinalis M. 247. pulligera M. 215. punctata M. 352. puſilla M. 246. rubella M. 215. ſphaerica M. 341. trochus M. 354. tuberculata M. 374. 392. viuipara M. 330. vrceus M. 253.

Neriten, verſchiedener Gebrauch dieſes Worts 207. ihre Namen 208. woher ſie den Namen der Neriten führen 208. allgemeine Beſchreibung ihres Baues 208. ihr innrer Bau 208. ihr Deckel 209. ihr Bewohner 209. ihre Spindel 96. dornigte, beſchrieben 217. gelblichgrüne mit ſchwarzen Wellenlinien 213. grüne gezahnte längliche 212. 389. hornartige 215. kleine weiſſe 214. queergerunzelte aus der Donau 213. ſchuppicht gefleckte 210.

O.

Ohrſchnecken, allgemeine Anmerkungen darüber 264. was ſie eigentlich ſind 265. ihr Bewohner 267. die Ohrſchnecke beſchrieben 272. ſchwarze oder hornfarbige ſchmale 275.

Opercule, Operculum, ſ. Deckel.

Orbes, ſ. Windungen.

Os, ſ. Mündung.

Oſtrea margaritifera fluviatilis 196.

P.

Pabſtkrone der ſüſſen Waſſer, beſchrieben 297. 390.

Paluſtris, ob dieſes Wort ein Unterſcheidungsname für Flußconchylien ſey 81.

Patella lacuſtris Linn. beſchrieben 203.

Patellen, ihre Geſchlechtsnamen 200. Geofroy nennet ſie Ancyle, Ancylus 201. allgemeine Beſchreibung derſelben 200. ihr Geſchlechtscharakter 201. einige können auch in ſalzigten Flüſſen leben 201. ihr Bewohner, und deſſen Begattung 202. ſind in den Flüſſen in ihren Gattungen ſehr unvollſtändig 81. ovale mit übergebogenem Wirbel beſchrieben 206. ovale ohne merklichen Wirbel 205. runde mit ſcharfen übergebogenem Wirbel 203.

Pedamentum, ſ. Fußſohle.

Perioſteum, ſ. Beinhaut.

Perlen werden auch in den Flußmuſcheln gefunden 151. von den Perlen verſchiedener Gegenden 171. nemlich in Norwegen, Lappland, Liefland, Elſter, Zelle 171. Meynungen über den Urſprung der Perlen, ſonderlich Herrn Paſtor Chemnitzens 175. ihr Werth 175. ihre verſchiedenen Farben 176. ob man es der Muſchel von Auſſen anſehen kann, daß ſie Perlen hat 176. ihre verſchiedene Lage 177. wie die Chineſer Perlen durch die Kunſt vergröſſern 178.

Perlenmuſchel, beſchrieben 168. 388. von den Perlenmuſcheln verſchiedener Gegenden 171 f. 388. flache gerunzelte beſchrieben 196.

Pes, ſ. Fuß der Muſchelthiere, und Fußſohle.

Petiver, was er für die Flußconchylien gearbeitet hat 46.

Pfriemen, ſ. Schraubenſchnecken und Nadeln.
Planta, ſ. Fußſohle.
Planorbis albus Müll., beſchrieben 225. bulla M. 267. carinatus M. 226. contortus M. 243. contrarius M. 230. gelatinus M. 293. imbricatus M. 238. nitidus M. 242. purpura M. 233. ſpirorbis M. 236. turritus M. 293. vortex M. welcher linksgewunden iſt 228.
Platyſtoma, ſ. Nerite, ſchuppicht gefleckte.
Plinius hat um die Flußconchylien wenig Verdienſte 2.
Plüſche hat ſehr wenig von den Flußconchylien 62.
Pontoppidan, was er von den Flußconchylien leiſtete 48. beſchreibt die Norwegiſchen.
Poſthörnchen } ſ. Poſthorn.
Poſthörner }
Poſthorn, ihr Geſchlechtscharakter 220. und verſchiedener Gebrauch bey Schriftſtellern 221. unter ihnen giebt es linksgewundene und ziemlich groſſe 222. ihre bekannten Bewohner 223. unter ihnen giebt es auch genabelte 221. das bandirte linksgewundene Poſthorn beſchrieben 230. gelbliche platte mit 4 Windungen und ſcharfen Rande 226. das genabelte, deſſen Thier einen Federbuſch trägt 240. das genabelte wachsförmige 242. das kleine ſechsfach gewundene falſche 243. das kleine mit 3 runden Gewinden 236. das kleine platte mit 5 Gewinden ohne Rand 236. das kleine viermal gewundene 237. kleine linksgewundene Senegalliſche 230. kleine weiſſe mit 3 runden Gewinden 225. das linke platte 228. mit 5. 6 Gewinden und ſcharfen Rande 228. mit gleich abnehmenden Gewinden und ſcharfen Rande 239. mit aufgeblaſenen Windungen 242. das rothbraune bauchigte 247. das ſechsfach gewundene runde 229. das undurchſichtige glatte 227. Siehe auch **Ammonshorn** und **Tellerſchnecke.**
Prinzenfahne, beſchrieben 335.
Proboſcis, ſ. Saugrüſſel.
Purpurſaft geben verſchiedene Flußſchnecken 227. 229. 233.
Purpurſchnecke der Flüſſe, beſchrieben 233.
Pyramide, knotigte chineſiſche 384. 386. marmorirte gezackte 379.

R.

Rabe, eine Trompetenſchnecke, beſchrieben 307.
Rand der Muſcheln, wird beſchrieben 97.
Rappolt beſchrieb die Flußnerite 17.
Regenfuß hat auch eine Flußconchylie abgebildet 40.
Rhomboidaliſche Flußmuſchel, beſchrieben 186.
Richter, deſſen wenige Flußconchylien in ſeiner groſſen Sammlung 20.
Röſel hat die Ziegelſchnecke abgebildet und beſchrieben 34.
Rondeletius, was er von den Flußconchylien hat 3.
Roſenmund, eine Trompete, beſchrieben 301.
Rothauge, eine Nerite, beſchrieben 215. trägt ihre Jungen auf ihrem Rücken 216.
Rothe Erbſe, eine Muſchel, beſchrieben 192.
Rumph, ſeine Verdienſte um die Flußconchylien 13.

S.

Säule, eine Trompetenſchnecke, beſchrieben 291.
Sandkorn, eine linke Schraube, beſchrieben 349.
Sandkriecher, ſ. Entenſchnabel, groſſer.
Saugrüſſel, der Flußconchylien-Thiere 117.
Saum, heißt zuweilen die Lippe der Flußconchylien 89.
Schale der Flußconchylien iſt immer ſchwach 83. ob die Flußconchylien aus dem Ey entſtehen oder mit der Schale gebohren werden 101. die beyden Hälften der Muſcheln werden Schalen genennet 97.
Schalenhaut, ſ. Beinhaut.
Scheuchzer hat wenig von den Flußconchylien 23.
Schlängelchen, das kleine genabelte 246. das kleine mit drey Gewinden 238.
Schlamm- oder Kothſchnecke, beſchrieben 249. 389. die groſſe Schlammſchnecke 253.
Schlammmuſchel, einige Nachricht davon 165.
Schloß der Muſcheln, beſchrieben 99.
Schlotterbeck, was er für die Flußconchylien geleiſtet hat 44.
Schnecken, ſ. Flußconchylien.
Schraubenſchnecken, allgemeine Anmerkungen über dieſelben 347. die bandirte, beſchrieben 369. bauchige kurze 360. dunkelpurpurfarbene 374. glatte unten abgebrochene 354. groſſe mit erhabenen ſcharfen Windungen 358. linksgedrehete 349. kräuſelförmige 356. krummgebogene 360. langgeſtreckte 360. mit gekörnten Bändern 380. ſchmale braungrünliche 358. ſchwärzliche mit weiſſen Reiſen 357. unnwundene kleine 356.
Schüſſelmuſcheln, ſ. Patellen.

Schwammerdamm, deſſen Verdienſte um die Flußconchylien 27.
Schwanz nennet Leſſer die Endſpitze der Flußconchylien 92.
Schwimmſchnecken, ſ. Neriten.
Seba, was er von den Flußconchylien hat 40.
Seeconchylien, ob man ſie von auſſen von den Erd- und Flußconchylien unterſcheiden kann 105.
Seidenſpinner, ob es dergleichen unter den Flußmuſcheln giebt 136.
Senegalliſches linksgewundenes Poſthorn, beſchrieben 230.
Senkel, eine Flußſchraube, beſchrieben 350.
Sine pari werden die Linksſchnecken genennet 86.
Sipho, *Sipho* der Flußſchnecken, deſſen Nutzen 120. Siehe auch Saugrüſſel.
Solen anatinus Linn., beſchrieben 185.
Solenis Bonanni, ſ. Mahlermuſchel.
Sommet, ſ. Zopf.
Spengler hat für die Flußconchylien brauchbare Nachrichten hergegeben 70. verſteht die ſchwere Kunſt, Erd- Fluß- und Seeconchylien durch den bloſſen Anblick zu unterſcheiden 105.
Spindel der Flußconchylien, Nachricht davon 92. 94. 199.
Spirae, ſ. Windungen.
Spitze der Conchylien, Nachricht davon 92.
Spitzhorn, das braune mit einer weiſſen Binde, beſchrieben 310. das goldgelbe mit einer weiſſen Binde 329. das groſſe der ſüſſen Waſſer 304. das kleine 308. das kleine weiſſe undurchſichtige 321. das lange zartgeſtreifte 313. das ſchmutzigweiſſe, deſſen erſte Windung aufgeblaſen iſt 317. das queergeſtreifte, in den Winkeln der Windungen gezähnelte 314. das ſchwarze mit 6 Gewinden 307. das weiſſe geſtreckte von 5 Gewinden 311. ſ. Trompetenſchnecken.
Staatenflagge einiger Schriftſteller 327. eigentliche Staatenflagge 335. 391.
Strombus heiſſen die Schraubenſchnecken 347. Strombus ater Linn. beſchrieben 371. lividus L. 314. paluſtris L. 341.
Sumpfnadel, beſchrieben 341. glatte 371.
Sumpfnerite, beſchrieben 215.
Sumpftelline, beſchrieben 189.
Sümpfe ſind oft die Wohnung der Flußconchylien 82.

Schröt. Flußconch.

T.

Teiche ſind oft die Wohnung der Flußconchylien 81.
Teichmuſchel, die breite dünnſchalige, beſchrieben 160. 388. die gröſte flache grün geſtrahlte 159. die gröſte grünlich braune 162. groſſe gemeine 156. 162. 388.
Tellerſchnecke, die rauhe ſammtartige, beſchrieben 246. die ziegelförmige 388. ſ. Ammonshorn und Poſthorn.
Tellina amnica Müll. beſchrieben 194. cornea Linn. 158. 189. fluminea Müll. 195. fluminalis M. 195. fluviatilis M. 193. lacuſtris M. 191. piſiformis Linn. 192. riualis Müll. 189.
Tellinen, ob es eigentliche Flußtellinen gebe 196. die bauchigte inwendig purpurfarbene, beſchrieben 192. die eigentliche Telline der Flüſſe 189. die gefurchte 194. die geſtreifte gelbe durchſichtige 193. die queergeribbte 195. die rauhe queergeſtreifte 195. der Teiche und Tümpfel 191.
Tellmuſchel, die hornfarbige, beſchrieben 189. ſ. Telline.
Tentacula / *Tentacules* } ſ. Fühlhörner.
Thiere der Flußconchylien, Nachricht von ihnen und ihren Theilen 111 f.
Thürhüter, beſchrieben 321. 391.
Topfſchnecke, linke, beſchrieben 294.
Tonnenſchnecken der ſüſſen Waſſer 264.
Tracheae, ſ. Luftröhre.
Trachées, ſ. Luftröhre.
Treppe, eine Schraube, beſchrieben 357.
Trommelſchrauben, allgemeine Anmerkungen darüber 375. die africaniſche mit Banden und ſtarken Knoten, beſchrieben 375. die braune gezackte 376. die dunkelbraune mit doppelt gezackten Windungen 378. mit gezackten Leiſten 382. mit ſcharfen Leiſten 381.
Trompe, ſ. Saugrüſſel.
Trompetenſchnecke, die achatfarbige, beſchrieben 291. feingeſtreifte weiſſe 345. geſtreifte mit zurückgebogener Mündung 345. die geribbte 346. die gethürmte 291. die grünlich gelbe mit 2 rothen Bändern 343. die hornfarbige cylindriſche 320. die kleine cylindriſche 319. 391. die kleinſte weiſſe mit runder Mündung 321. die linke gethürmte 291. linke mit zugeſpitzter Mundöffnung 293. die linke ovale mit incarnat rother Lefze 293. die linke marmorirte 290. die mit rothen Wellenlinien

Jii

nien bezeichnete 324. die queergeſtreifte mit geribbten Zopfe 299. die ſphäriſche 341. die weitmündige bandirte 343. die weiſſe mit vier Querſtreifen 330. ſ. Buccinum, Spitzhorn.

Trompetenſchnecken, von ihrem Charakter 285. ihren Thieren 286. und Gattungen 290.

Tümpfel ſind oft die Wohnungen der Flußconchylien 81.

Turbo iſt ein Name der Schraubenſchnecken 347. Turbo lincina Linn. beſchrieben 365. nautileus Linn. 238. thermalis 361.

U.

Vmbilicus, ſ. Nabel.

Vniques werden die Linksſchnecken genennet 86.

V.

Valuae, ſ. Schalen.

Valuata criſtata Müll. beſchrieben 240.

Vaſcularſyſtem, was es bey den Conchylien iſt 102.

Vertex, ſ. Zopf.

Vertigo puſilla Müll. beſchrieben 349.

Vinculum, ſ. Band.

Voluta auris Midae Linn. beſchrieben 314. 391.

W.

Walch hat manches für die Flußconchylien gearbeitet 70.

Warze, eine Schnecke, beſchrieben 257.

Waſſerblaſe, eine linke Schnecke, beſchrieben 269.

Waſſerblaſen, welche Schnecken dieſen Namen führen 264.

Widderhorn, ein linkes Poſthorn, beſchrieben 230.

Windungen der Flußconchylien und ihre Windungsart, beſchrieben 84. ob die Schnecken alle Windungen aus dem Ey bringen 84.

Wirbel, ſ. Zopf.

Z.

Zähne der Flußconchylien, beſchrieben 128. Bonanni ſpricht ſie ihnen ab 128.

Zebraſchnecke, beſchrieben 325.

Zeugungsglieder und Geſchäfte der Flußconchylien 125.

Zopf der Schnecken, Nachricht von demſelben 92.

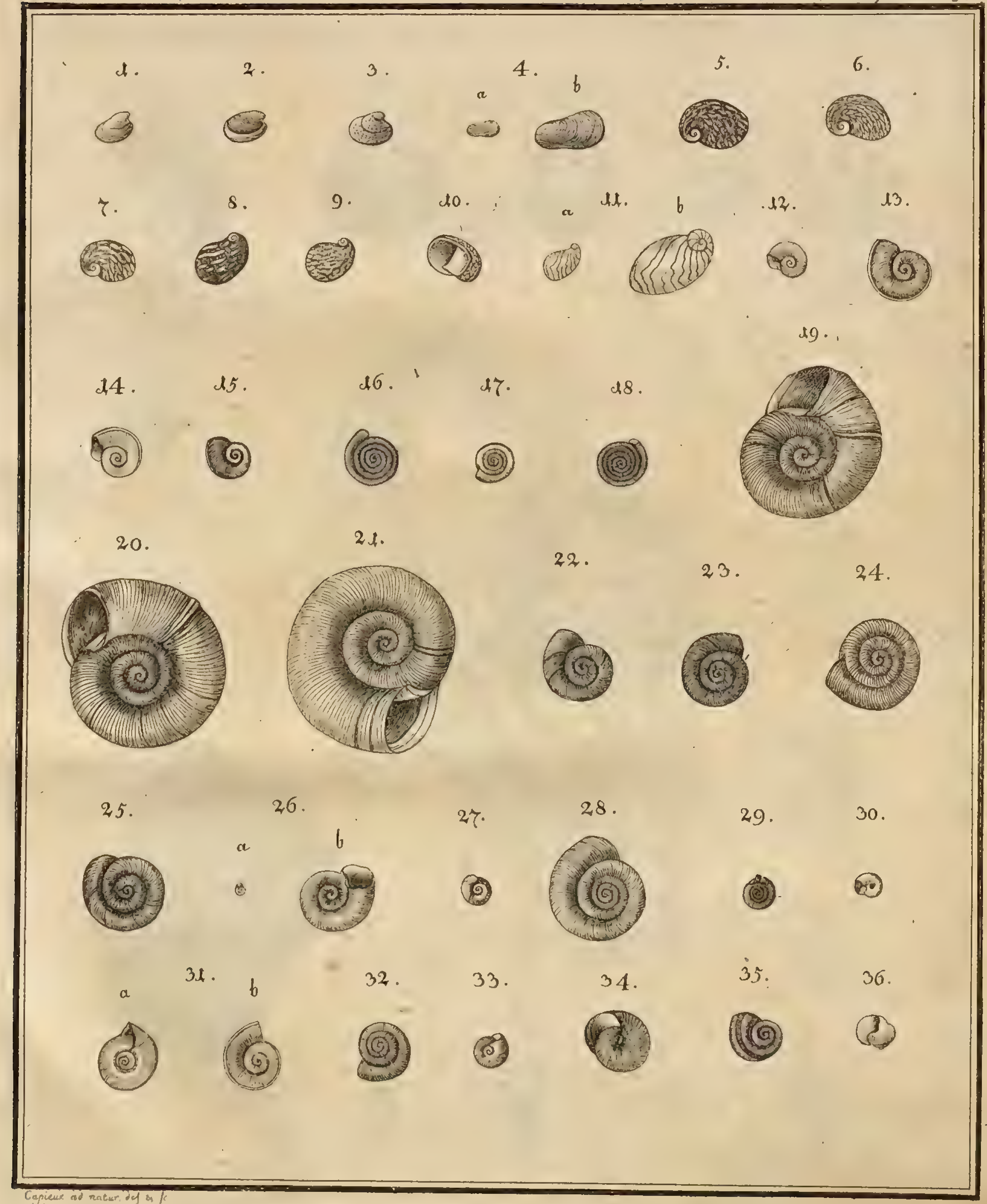
Zunge der Flußconchylien 117. heißt bisweilen auch der Saugrüſſel, ebend.

Capieux ad natur. del. & sculp. 1779.

Capieux ad nat. del. & sculp.

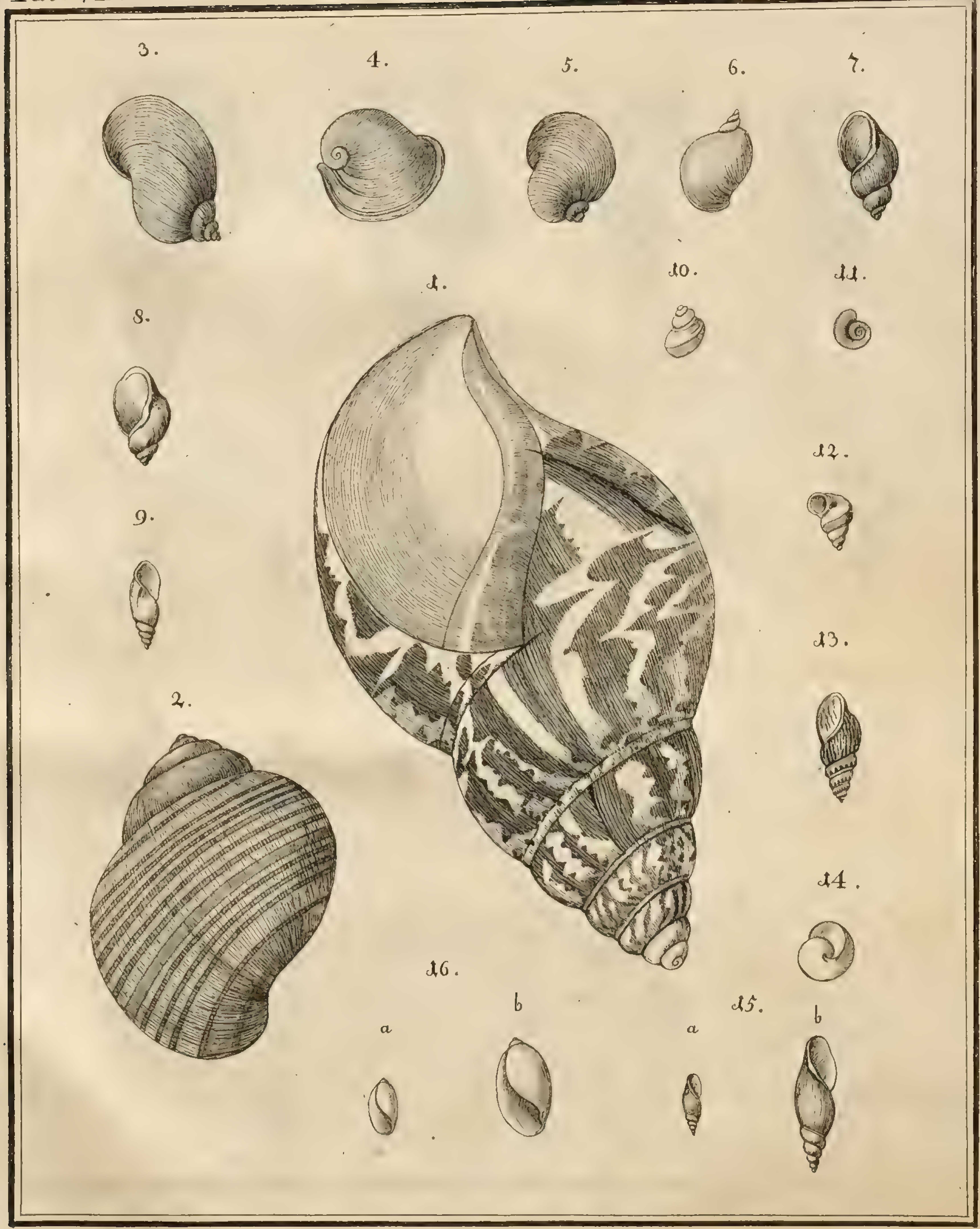
Capeux ad natur del. & ſc.

Capieux ad natur del & ſc



Capieux ad natur. del. et sc.

Tab. VI. Schröters Fluſs = Conchyl.

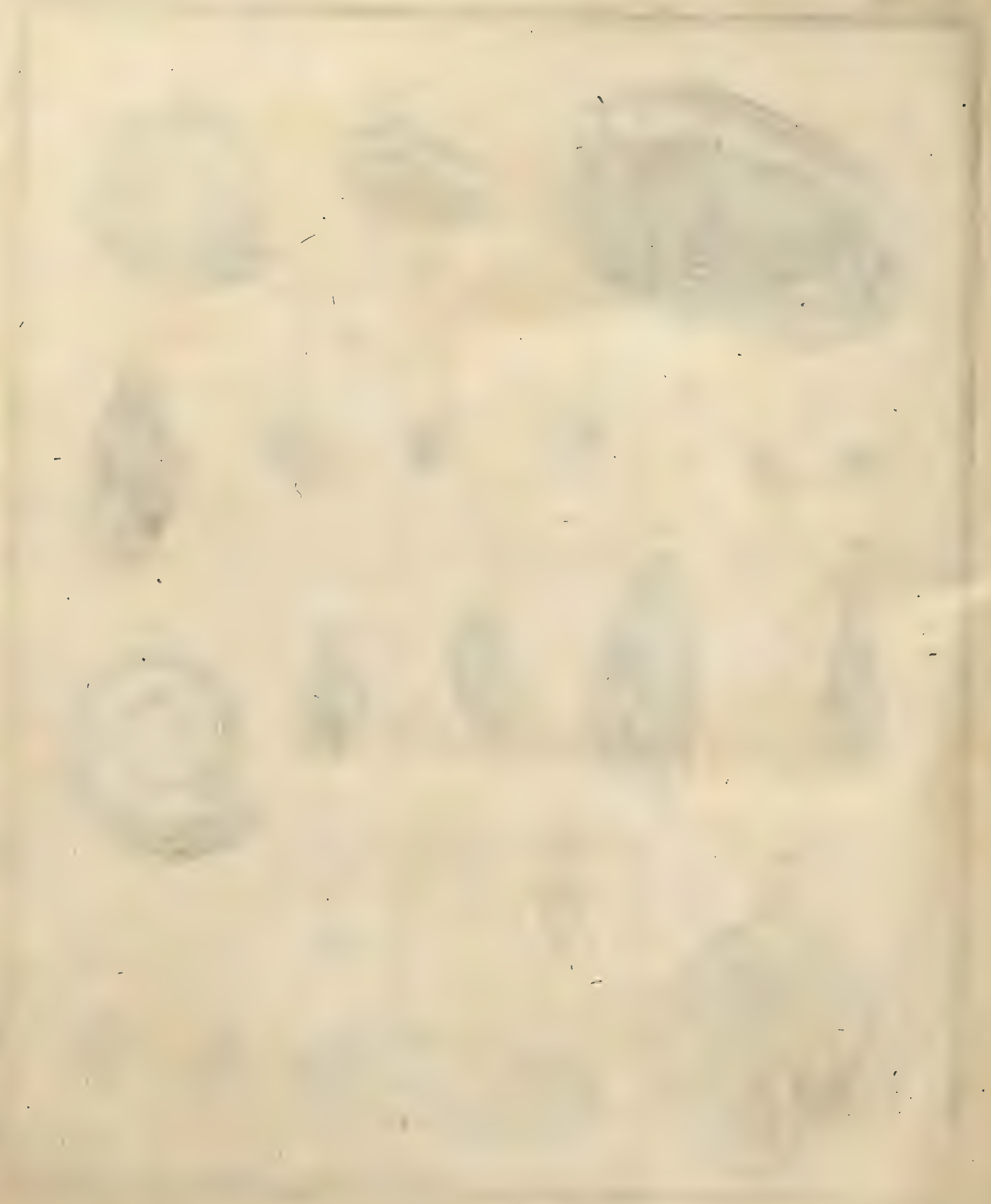


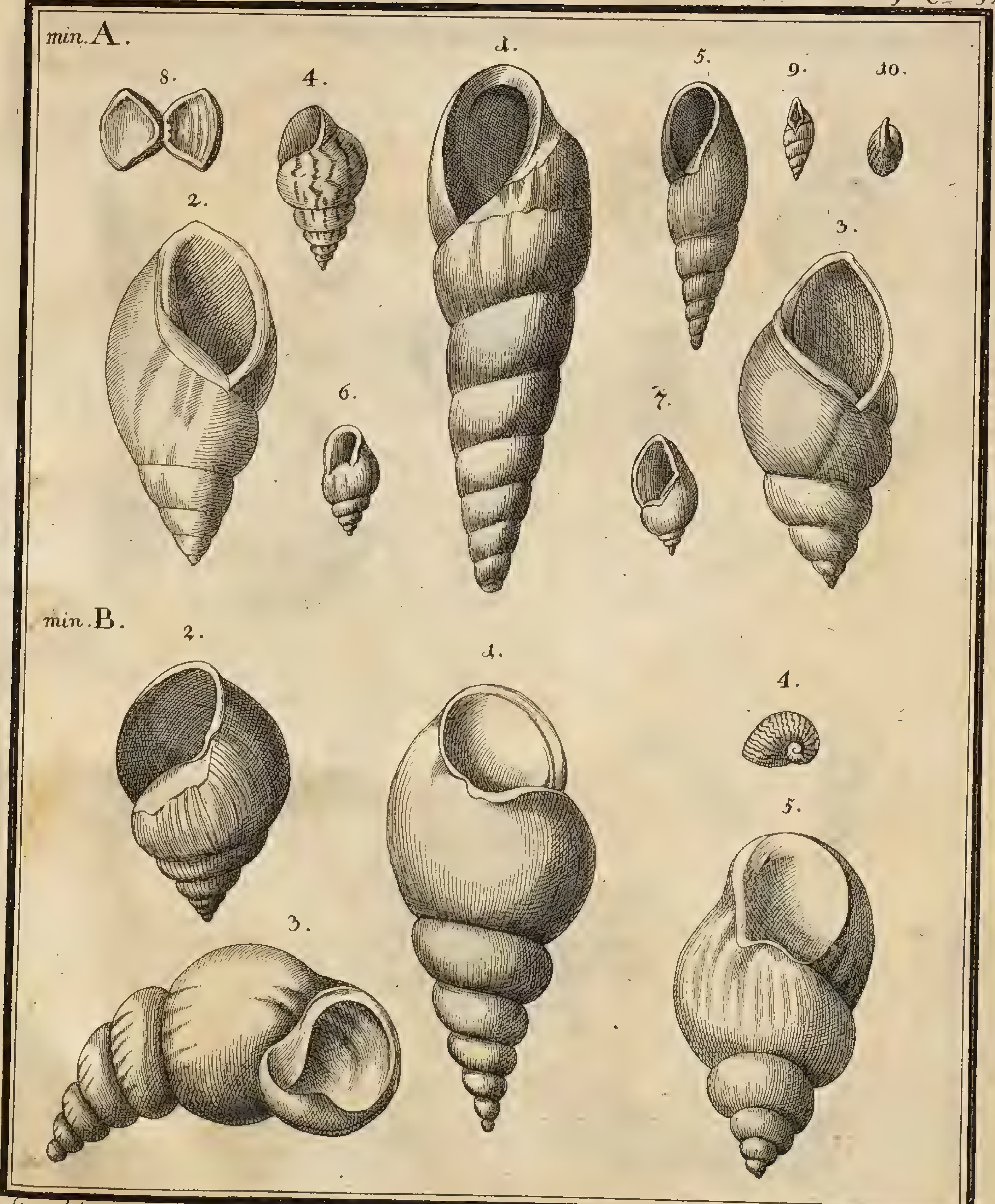
Capieux ad natur. del. & sc.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
a
b
15.
16.
17.
18.
a
b
19.
20.
21.
22.
a
b

Capieux ad natur del. et sc. 1779

Capieux ad nat. del. et sc. 1779.





Capieux sculp. 1779.

Capieux ad nat. del. & ſc.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schröter, Johann Samuel,

Die Geschichte der Flußconchylien mit vorzüglicher Rücksicht auf diejenigen, welche in den thüringischen Wassern leben

Halle 1779

Bamberg, Staatsbibliothek -- Zool.q.59
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11785053-4
VD18 11460474-003